MANUEL D'ENTRETIEN

SÉRIE VHP-AA

APPAREIL DE TRAITEMENT D'AIR À POSITIONS MULTIPLES

B-VHP18AA-1
B-VHP24AA-1
B-VHP30AA-1
B-VHP36AA-1

REMARQUE IMPORTANTE :
Lisez attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouveau climatiseur. Veuillez conserver ce manuel pour consultation ultérieure.

A2L

Table des matières

1. Consignes de sécurité

1. Précautions
2. Informations sur l'entretien

2. Référence du modèle et apparence externe

1. Modèle de référence
2. Apparence extérieur

3. Module intérieur

1. Caractéristique
2. Plans dimensionnels
3 Nom de la pièce
4. Place d'entretien
5. Accessoires
6. Performance du ventilateur
7. Niveaux de pression acoustique
8. Schémas de cycle du réfrigérant
9. Propriétés électriques
10. Schémas de câblage

4. Installation

5. Caractéristiques du produit

6. Résolution des problèmes

1. Précautions de sécurité
2. Résolution des problèmes générale
3. Demande d'information
4. Diagnostic et dépannage des erreurs sans code d'erreur
5. Entretien rapide par code d'erreur
6. Dépannage par code d'erreur
7. Procédures de vérification

Annexe

i) Table des valeurs de résistance du capteur de température pour TP (°C – K)
ii) ii) Tableau des valeurs de résistance des autres capteurs de température (°C – K)
iii) iii) Pression sur le port de service

Mesures de sécurité

Sommaire

1. Precautions.....2

2. Informations sur l'entretien (pour les matières inflammables) 4

1. Consignes

Respectez toutes les mesures de précaution et instructions décrites dans ce manuel pour éviter des blessures, des dommages matériels ou des dommages au module. Consultez ce manuel de maintenance et les sections correspondantes avant d'effectuer l'entretien d'un appareil.

Le non-respect de toutes les mesures préventives énumérées dans la présente section peut entraîner des blessures, des dommages au module ou aux biens, ou dans des cas extrêmes, la mort.

AVERTISSEMENT indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

MISE EN GARDE indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées ou des dommages au module.

AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

- Utiliser uniquement le fil spécifié. Si le fil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de maintenance ou toute autre personne qualifiée afin d'éviter tout risque.
- Le produit doit être correctement mis à la terre au moment de l'installation afin d'éviter toute électrocution.
- Pour tous les travaux électriques, suivez toutes les normes et réglementations locales et nationales en matière de câblage, ainsi que le Manuel d'installation. Connectez les câbles fermement et fixez-les fermement pour éviter que des forces externes n'endommagent la borne. Des branchements électriques incorrects peuvent surchauffer, provoquer un incendie et provoquer une décharge électrique. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des modules intérieurs et extérieurs.
- Tout le câblage doit être correctement disposé pour s'assurer que le couvercle de la carte de commande peut se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de commande n'est pas correctement fermé, il peut éventuellement contracter de la corrosion et provoquer la surchauffe des points de connexion sur la borne, un incendie ou une décharge électrique.
- La déconnexion doit être intégrée au câblage fixe conformément aux codes NEC, CEC ou locaux.
- Ne partagez pas la prise électrique avec d'autres appareils. Le module doit être installé sur un circuit électrique dédié.

AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'INSTALLATION DU PRODUIT

- Éteindre le conditionneur d'air et débrancher l'alimentation avant d'effectuer une installation ou une réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique.
- L'installation doit être effectuée par un concessionnaire agréé ou un spécialiste selon les instructions d'installation. Une installation incorrecte peut causer des dégâts d'eau, un risque électrique ou un incendie. Contactez un technicien de maintenance autorisé pour toute réparation ou tout entretien.
- Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage. Utilisez uniquement les accessoires, pièces et pièces spécifiés fournis pour l'installation.
- L'utilisation de pièces non standard peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, un incendie et une défaillance du module.
- Installer le module sur une surface solide capable de supporter son poids. Si le lieu choisi ne peut pas sou-
- tien du poids du module, ou que l'installation n'est pas réalisée correctement, le climatiseur peut tomber et causer de graves blessures et dégâts.
- Installer la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un mauvais drainage de l'eau peut endommager votre maison et vos biens.
- Pour les modules disposant d'un chauffage électrique auxiliaire, ne pas installer le module à moins d'un mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
- Pour les modules dotées d'une fonction réseau sans fil, l'accès au périphérique USB, le remplacement et la maintenance doivent être effectués par des techniciens professionnels.
- Ne pas installer le module dans un endroit qui pourrait être exposé à un gaz combustible. Tout gaz combustible s'accumulant autour du module peut provoquer un incendie.
- N'allumez pas le module tant que le travail n'est pas terminé.
- En cas de déplacement du climatiseur, consultez des techniciens expérimentés pour la déconnexion et la réinstallation du module.

AVERTISSEMENT RELATIF AU NETTOYAGE ET À LA MAINTENANCE

- Éteignez l'appareil et débranchez l'alimentation de secteur avant de le nettoyer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique.
- Ne nettoyez pas le climatiseur avec des quantités excessives d'eau.
- Ne nettoyez pas le climatiseur avec des agents de nettoyage compatibles avec le combustible. Les produits de nettoyage combustibles peuvent provoquer un incendie ou une déformation.

AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DU RÉFRIGÉRANT

1. Installation (espace)

- Que l'installation des canalisations doit être réduite au minimum

- Que cette tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques.

- Une fois que les conduites de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales.

- Les connexions mécaniques doivent être accessibles à des fins d'entretien.

- Dans les cas qui nécessitent une ventilation mécanique, les ouvertures de ventilation doivent être gardées à l'écart de toute obstruction.

- Lors de l'élimination du produit est utilisé, qu'elle soit basée sur les réglementations nationales, correctement traités. 2. Services

- Toute personne amenée à intervenir sur un circuit frigorifique ou à entamer des actions dans celui-ci doit détenir un certificat valide émis par une autorité d'évaluation accréditée, qui atteste de sa capacité à manipuler des réfrigérants en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnuespécification d'évaluation reconnue.

3. L'entretien et la réparation nécessitant l'assistance d'un autre personnel qualifié doivent être effectués sousla supervision de la personne compétente dans l'utilisation de réfrigérants inflammables.

4. N'utilisez pas tous les outils pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.

5. L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'inflammation continuellement allumées (par exemple, des flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique en marche).

6. Faites plus attention aux matières étrangères (huile, eau, etc.) n'entre pas dans la tuyauterie.

Aussi, lors du stockage de la tuyauterie, scellez bien l'ouverture en pinçant, en tapotant, etc. 7. Ne percez pas ou ne brûlez pas l'appareil.

8. Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.

9. Toutes les procédures de travail qui affectent la sécurité des moyens doivent ne peut être transporté que par des personnes compétentes.

10. L'appareil doit être conservé dans un endroit bien aéré, où la superficie de la pièce correspond à la superficie de la zone requise pour le bon fonctionnement de l'appareil

11. L'appareil devrait être stocké de façon à éviter les dommages mécaniques causés par l'occurrence.

12. Les joints doivent être testés avec un équipement de détection d'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 d'utilisation après l'installation. Les joints détachables ne doivent PAS être utilisés dans le côté intérieur du module (un joint brasé et soudé peut être utilisé).

2. Informations sur l'entretien (pour les matières inflammables)

2.1. Installation (lorsque les conduites de réfrigération sont autorisées)

- Toute personne qui est amenée à intervenir sur un circuit frigorifique ou à effectuer des tâches dans celui-ci devrait détenir un certificat valide émis par une autorité d'évaluation accréditée, qui atteste de sa capacité à manipuler des réfrigérants en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie en question.

- L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être réalisés sous la supervision de la personne maîtrisant l'utilisation de réfrigérants inflammables.

- Que l'installation des canalisations doit être réduite au minimum.

- Cette tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques.

- Une fois que les conduites de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales sur le gaz.

- Les connexions mécaniques doivent être accessibles à des fins d'entretien.

Veillez à ce que les corps étrangers (huile, eau, etc.) ne pénètrent pas dans la tuyauterie. En outre, scellez solidement l'ouverture par pincement, ruban adhésif, etc., lors du stockage de la tuyauterie.

Toute procédure d'intervention affectant les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes.

L'appareil doit être conservé dans un endroit bien aéré, où la superficie de la pièce correspond à la superficie de la zone requise pour le bon fonctionnement de l'appareil.

- Les joints doivent être testés avec un équipement de détection d'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 d'utilisation après l'installation. Les joints détachables ne doivent PAS être utilisés dans le côté intérieur du module (un joint brasé et soudé peut être utilisé).

- Dans les cas nécessitant une ventilation mécanique, les ouvertures de ventilation doivent être dégagées de toute obstruction.

- SYSTÈME DE DÉTECTION des fuites installé. L'appareil doit être sous tension, sauf en cas de maintenance.

Pour le module avec capteur de réfrigérant, lorsque le capteur de réfrigérant détecte une fuite de réfrigérant, le module intérieur affichera un code d'erreur et émettra un bourdonnement sonore, le compresseur de module extérieur s'arrêtera immédiatement et
le ventilateur intérieur commencera à fonctionner. La durée de vie du capteur de réfrigérant est de 15 ans. Lorsque le capteur de réfrigérant

d'erreur "FHCC" lorsque le ne fonctionne pas correctement.

Le capteur de réfrigérant ne peut pas être réparé et ne peut être remplacé que par le fabricant. Il ne doit être remplacé que par le capteur spécifié par le fabricant.

2.2 Lorsqu'un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE est utilisé,

les exigences relatives à l'espace d'installation de l'appareil ou aux exigences de ventilation sont déterminées conformément à

- la charge massique (M) utilisée dans l'appareil,

-- l'emplacement de l'installation,

-- le type de ventilation de l'emplacement ou de l'appareil.

- le matériel de tuyauterie, l'acheminement des tuyaux et l'installation doivent inclure une protection contre les dommages physiques pendant l'exploitation et le service, et être conformes aux réglementations nationales et locales
codes et normes, tels que ASHRAE 15, Code uniforme de la mécanique de l'IAPMO, Code international de la mécanique de l'ICC ou CSA B52. Tous les joints sur le terrain doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou fermés.

-- que les dispositifs de protection, les tuyauteries et les raccords doivent être protégés autant que possible contre les effets néfastes sur l'environnement, par exemple le risque d'accumulation et de congélation de l'eau dans les tuyaux de décharge ou l'accumulation de saleté et de débris;

- que les tuyauteries des systèmes de réfrigération doivent être conçues et installées de façon à réduire au minimum la probabilité d'un choc hydraulique qui pourrait endommager le système;

- que les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion au moyen d'un revêtement antirouille avant l'application de tout isolant;

- que des précautions doivent être prises pour éviter les vibrations ou les pulsations excessives;

- la surface au sol minimale de la pièce doit être mentionnée sous forme d'un tableau ou d'un chiffre unique sans référence à une formule;

- après l'achèvement de la tuyauterie de terrain pour les systèmes de séparation, la tuyauterie de l'installation doit être soumise à un essai de pression avec un gaz inerte et ensuite à un essai sous vide avant le chargement du réfrigérant, conformément aux exigences suivantes :

A. La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de base inférieure et la pression d'essai minimale pour le côté supérieur du système doit être la pression de base haute à moins que le côté supérieur du système ne puisse pas être isolé du côté inférieur, auquel cas l'ensemble du système doit être soumis à un essai de pression jusqu'à la pression de base inférieure.

B. La pression d'essai après le retrait de la source de pression doit être maintenue pendant au moins 1 h sans diminution de la pression indiquée par la jauge d'essai, avec une résolution de jauge ne dépassant pas 5 % de la pression d'essai.

Pendant l'essai d'évacuation, après avoir atteint un niveau de vide spécifié dans le manuel ou moins, le système de réfrigération doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas dépasser 1 500 microns dans les 10 min. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et doit être le locateur de 500 microns ou la valeur requise pour se conformer aux codes et normes nationaux et locaux, qui peuvent varier entre les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels.

-- Les joints de réfrigérant fabriqués lors de l'installation intérieure doivent être soumis à un essai d'étanchéité selon les exigences suivantes : La méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux à une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.

2.3 Qualification des travailleurs

Toute opération de maintenance, d'entretien et de réparation doit être effectuée par un personnel qualifié. Toute procédure d'intervention qui affecte les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes ayant suivi la formation et les compétences acquises devrait être documentée par un certificat. La formation de ces procédures est effectuée par des organismes nationaux de formation ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes nationales pertinentes de compétence qui peuvent être établies dans la législation. Toute formation doit respecter les exigences de l'ANNEXE HH de la norme UL 60335-2-40, 4e édition.

Voici des exemples de telles procédures d'intervention :

- interrompt le circuit de réfrigération;
- ouverture des composants scellés;
- ouverture des enceintes ventilées.

2.4 Vérifications de la pièce

- Avant de commencer à réparer des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des vérifications de sécurité sont nécessaires afin de s'assurer que le risque d'inflammation est minime. Pour effectuer une réparation du système frigorifique, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'intervenir sur le système.

2.5 Procédure d'intervention

- Les interventions doivent être effectuées conformément à une procédure contrôlée afin de minimiser les risques de présence d'un gaz ou d'une vapeur inflammables pendant l'intervention.

2.6 Zone d'intervention générale

- Tout le personnel de maintenance et toute autre personne travaillant dans la zone locale doivent être prévenus de la nature de l'intervention en cours. Les interventions dans des endroits confinés doivent être évitées.

2.7 Vérification de la présence de réfrigérants

- Des vérifications doivent être effectuées dans la zone d'intervention avec un détecteur de réfrigérants approprié, avant et pendant l'intervention, pour garantir que le technicien est conscient de la présence d'atmosphères potentiellement inflammables.
- Il est nécessaire de s'assurer que le matériel de détection de fuite utilisé est approprié pour une utilisation avec des réfrigérants inflammables, par exemple qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est suffisamment étanche et qu'il est intrinsèquement sûr.

2.8 Présence d'un extincteur

- Si des opérations de travail à chaud doivent être effectuées sur le matériel de réfrigération ou tout composant associé, un extincteur adéquat doit être disponible à portée de main. Un extincteur à poudre sèche ou à CO2 doit se trouver à disposition près de la zone de charge.

2.9 Aucune sources d'inflammation.

- Il est interdit à toute personne effectuant des travaux sur un SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION qui impliquent l'exposition d'une tuyauterie, d'utiliser une source quelconque d'inflammation de manière telle qu'elle puisse entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la fumée de cigarette, doivent être tenues suffisamment à distance de l'aire d'installation, de réparation, de retrait et de mise au rebut du matériel, étapes pendant lesquelles le réfrigérant inflammable peut potentiellement s'échapper et se déposer dans l'espace alentour. Avant le début de l'intervention, la zone alentour du matériel doit être surveillée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation.
- Des panneaux indiquant l'« interdiction de fumer » doivent être affichés.

2.10 Zone aérée

- Il est nécessaire de s'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est suffisamment ventilée avant d'entamer des actions sur le système ou d'effectuer des opérations de travail à chaud. Un niveau de ventilation continu doit être mis en place pendant la durée de l'intervention. L'aération doit disperser de manière sécurisée tout réfrigérant qui se dégage et l'expulser à l'extérieur, dans l'atmosphère.

2.11 Vérifications du matériel de réfrigération

- Lorsque des composants électriques doivent être changés, ceux-ci doivent être adaptés et compatibles avec les recommandations adéquates. Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées en toutes circonstances. En cas de doute, contactez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide. les suivant
  Les vérifications doivent être appliquées aux installations qui utilisent des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES :
  - La charge présente du réfrigérant est conforme à la superficie de la pièce dans laquelle les éléments contenant le réfrigérant sont installés.
  - les machines de ventilation et les sorties fonctionnent adéquatement et ne sont pas obstrués;
  - Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, la présence de réfrigérant dans le circuit secondaire doit être vérifiée.
  - le marquage de l'équipement continue d'être visible et lisible, les marques et les signes qui sont illisibles doivent être corrigés;
  - Le tube ou les composants frigorifiques sont installés dans une position telle qu'ils sont peu susceptibles d'être exposés à toute substance qui pourrait corroder les composants contenant des réfrigérants, à moins que les composants soient conçus à partir de matériaux résistant naturellement à la corrosion ou étant dûment protégés contre une telle corrosion.

2.12 Vérifications des appareils électriques

- La réparation et l'entretien des composants doivent inclure des procédures de vérification initiales de sécurité et d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que le problème n'a pas été résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être résolu immédiatement, mais qu'il est nécessaire de continuer l'opération en cours, une solution temporaire adaptée doit alors être mise en place. Toute situation de ce type doit être signalée au propriétaire du matériel afin que toutes les parties en aient conscience.

Les vérifications initiales de sécurité doivent être effectuées pour s'assurer que :

- les condensateurs sont déchargés (cette action doit être effectuée de manière sécurisée pour éviter de potentielles étincelles);
- les composants et les fils électriques ne sont pas sous tension pendant le chargement, la récupération ou la purge du système;
- qu'il existe une continuité de liaison à la masse;
- Les composants électriques scellés doivent être remplacés s'ils sont endommagés;
- Les composants à sécurité intrinsèque doivent être remplacés s'ils sont endommagés.

2.13 Câblage

- Vérifiez que le câblage ne sera pas exposé à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes coupantes ou à tout autre élément environnemental néfaste. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement des câbles ou des vibrations continuelles provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

2.14 des réfrigérants inflammables

- De potentielles sources d'inflammation ne doivent en aucun cas être utilisées dans la recherche ou la détection de fuites de réfrigérants. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.
- Les méthodes de détection suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes réfrigérants. Des détecteurs de fuite électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant, mais dans le cas des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES,

la sensibilité peut ne pas être adéquat, ou peut nécessiter un nouvel étalonnage. (L'équipement de détection doit être calibré dans une zone sans réfrigérant.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source d'inflammation potentielle et qu'il est adapté à une utilisation en présence d'un réfrigérant. L'équipement de détection de fuite doit être paramétré à un pourcentage de la LII du réfrigérant et doit être calibré en fonction du réfrigérant employé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) doit être confirmé.

- Les fluides de détection de fuite sont aussi adaptés à l'utilisation en présence de la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de produits chlorés doit être évitée, car le chlore peut provoquer une réaction au contact du réfrigérant et ronger le tube en cuivre.

NOTE Les exemples de fluides de détection de fuite sont

- la méthode à bulles,

- Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées/éteintes.
- Si un déversement de réfrigérant nécessitant une brasure est identifié, l'ensemble du réfrigérant doit être retiré du système ou isolé (grâce aux vannes d'arrêt) dans une partie du système située à distance de la fuite. Voir les instructions suivantes pour le retrait du réfrigérant.

2.15 Retrait et évacuation

- Lorsque des réparations sont effectuées, ou que d'autres actions, sont entamées dans le circuit frigorifique, des procédures conventionnelles doivent être respectées. Il importe cependant de suivre les bonnes pratiques, car il existe un risque d'inflammabilité.
- La procédure suivante doit être respectée :
  - –Retirez le réfrigérant en toute sécurité conformément aux réglementations locales et nationales
  - évacuez;
  - purgez le circuit avec un gaz inerte (facultatifs pour A2L);
  - évacuer (facultatif pour A2L);
  - rincer ou purger continuellement avec du gaz inerte lorsque la flamme est utilisée pour ouvrir le circuit;
- La charge frigorigène doit être récupérée dans les cylindres de récupération adaptés si l'évacuation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène pour rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus pourrait devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène d'être utilisé pour purger les systèmes de réfrigérants.
- Pour les appareils contenant des frigorigènes inflammables, la purge des frigorigènes 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 service soit atteinte, pour ensuite l'évacuer dans l'atmosphère et finalement en le ré-applicant (facultatif pour A2L). Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système (facultatif pour A2L). Lorsque la charge finale d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être ventilé à la pression atmosphérique pour permettre de Prendre place.
- La sortie de la pompe d'aspiration ne doit pas être proche de toute source d'inflammation potentielle et une ventilation doit être disponible.

2.16 Procédure de chargement

- En plus des procédures de chargement conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.
  - Les travaux doivent être entrepris avec des outils appropriés uniquement (en cas d'incertitude, veuillez communiquer avec le fabricant des outils à utiliser avec des réfrigérants inflammables)
  - Assurez-vous que les différents réfrigérants ne sont pas contaminés lorsque vous utilisez le matériel de chargement. Les tuyaux ou les conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser le volume de réfrigérant qu'ils contiennent.
  - Les cylindres doivent être maintenus à la verticale.
  - Assurez-vous que le système frigorifique est relié à la terre avant de charger le système avec les réfrigérants.
  - Étiquetez le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est pas déjà le cas).
  - Faites extrêmement attention à ne pas trop remplir le système frigorifique.
  - La pression du système doit être testée avec de l'azote libre d'oxygène avant de le recharger.
  - L'étanchéité du système doit être testée à la fin du chargement, mais avant sa mise en service.
  - Un test d'étanchéité doit être effectué avant de quitter les lieux.

2.17 Déclassement

Avant d'effectuer cette procédure, il est primordial que le technicien maîtrise complètement le matériel et toutes ses spécificités. La bonne pratique recommandée consiste à récupérer tous les réfrigérants de manière sécurisée. Avant le début de l'opération, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé en cas d'analyse requise avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est important qu'une alimentation électrique soit disponible avant le début de l'opération.

a) Familiarisez-vous avec le matériel et son fonctionnement.

b) Isolez électriquement le système.

c) Avant de commencer la procédure assurez-vous que :

- du matériel de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les cylindres de réfrigérants;
- tout l'équipement de protection individuelle est disponible et utilisé correctement;
- le processus de récupération est encadré à tout moment par une personne compétente;
- le matériel de récupération et les cylindres sont conformes aux normes adaptées.

d) Évacuez le système frigorifique, si possible.

e) Si l'utilisation d'une pompe à vide est impossible, effectuez des manipulations pour que le réfrigérant soit retiré des différentes parties du système.

f) Assurez-vous que la bouteille se trouve sur la balance avant de procéder à la récupération.

g) Démarrez la machine de récupération et procédez conformément aux instructions.

h)Ne pas trop remplir les cylindres (pas plus de 80 % du volume de la charge liquide.)

i) Ne dépassez pas la pression de fonctionnement maximale du cylindre, même pour une courte durée.

j) Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres e que l'équipement
sont rapidement évacués du site et que toutes les vannes isolantes sur le matériel sont fermées.

k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être mis dans un autre système frigorifique, à moins qu'il ait été nettoyé et vérifié.

2.18. Étiquetage

- Le matériel doit être étiqueté pour indiquer 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, assurez-vous qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant que l'équipement contient du RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE.

2.19 Récupération

- Lors du retrait du réfrigérant d'un système, soit pour l'entretien ou le démantèlement,
- il est recommandée de récupérer tous les réfrigérants de manière sécurisée.
- Lors du transfert du réfrigérant dans les cylindres, assurez-vous que seuls des cylindres de récupération de réfrigérant appropriés sont utilisés. Assurez-vous que le nombre adéquat de cylindres est disponible pour contenir la totalité de la charge du système. Tous les cylindres à utiliser sont conçus pour la récupération du réfrigérant et étiquetés pour ce réfrigérant (p. ex., des cylindres spécifiques à la récupération du réfrigérant). Les cylindres doivent être équipés d'une soupape de surpression et de vannes d'arrêt en bon état de fonctionnement. Les cylindres de récupération vides sont vidangés et, si possible, refroidis avant le début du processus de récupération.
- L'appareil de récupération doit être en bon état et accompagné d'un manuel d'utilisation disponible à portée de main et convenant à la récupération de liquides
réfrigérants inflammables. En cas de doute le fabricant doit être consulté. De plus, un ensemble de balances calibrées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être équipés de raccords de démontage antifuite en bon état.
- Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée et la note de transfert des déchets appropriée doit être organisée. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les appareils de récupération,
- Si les compresseurs ou les compresseurs à huile doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été vidangés à un niveau suffisant pour garantir que l'huile ne contient plus de réfrigérant inflammable. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation pour accélérer ce processus. Lorsque de l'huile est drainée d'un système, l'opération doit être effectuée en toute sécurité.

2.20) Zone aérée

- Une zone non ventilée où l'appareil utilisant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES est installé doit être construit de telle sorte que, en cas de fuite de réfrigérant, il ne stagne pas de manière à créer un risque d'incendie ou d'explosion.

- Si des appareils raccordés par un système de conduits d'air à une ou plusieurs pièces contenant de RÉFRIGÉRANTS A2L sont installés dans une pièce dont la superficie est inférieure à celle d'Amin,cette pièce doit être exempte de flammes nues en fonctionnement continu (p. ex., un appareil à gaz de fonctionnement) ou d'autres SOURCES POTENTIELLES D'ALLUMAGE (p. ex., chauffage électrique en fonctionnement, surfaces chaudes).
Surface). Un dispositif de production de flamme peut être installé dans le même espace si le dispositif est muni d'une retenue efficace de la flamme.

Les dispositifs auxiliaires qui peuvent être une SOURCE D'ALLUMAGE POTENTIELLE ne doivent pas être installé dans le conduit. Des exemples de SOURCES D'ALLUMAGE POTENTIELLES sont les surfaces chaudes dont la température dépasse 700 °C et les dispositifs de commutation électrique.

- Seuls les dispositifs auxiliaires (comme le kit de chauffage certifié) approuvés par le fabricant de l'appareil ou déclarés aptes avec le réfrigérant doivent être installés dans la tuyauterie de connexion.

- Pour les appareils raccordés à des conduits, les faux plafonds ou les faux plafonds peuvent être utilisés comme plénum d'air de retour si un SYSTÈME DE DÉTECTION DE RÉFRIGÉRANT est fourni dans le l'appareil et toutes les connexions externes sont également fournis avec un capteur immédiatement sous le joint du conduit de plénum d'air de retour.

- CAPTEURS DE RÉFRIGÉRANT pour SYSTÈMES DE DÉTECTION DE RÉFRIGÉRANT doivent être remplacés uniquement par des capteurs spécifiés par le fabricant de l'appareil.

- SYSTÈME DE DÉTECTION des fuites installé. L'appareil doit être sous tension, sauf en cas de maintenance.

2.21 Transport, marquage et stockage des modules qui utilisent des réfrigérants inflammables

a. Généralités

Les informations suivantes sont fournies pour les modules qui utilisent des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES.

b. Transport de matériel contenant des réfrigérants inflammables.

L'attention est attirée sur le fait qu'il peut exister des règlements de transport supplémentaires concernant les équipements contenant du gaz inflammable. Le nombre maximal de pièces d'équipement ou la configuration de l'équipement pouvant être transporté ensemble sera déterminé par les règlements applicables en matière de transport.

c. Marquage/identification du matériel avec des étiquettes/signes

Les panneaux pour des appareils similaires utilisés dans une zone de travail sont généralement visés par les réglementations locales et donnent le minimum d'exigences relatives à la fourniture de panneaux de sécurité et/ou de santé pour un lieu de travail.

Toutes les enseignes requises doivent être maintenues et les employeurs devraient s'assurer que les employés reçoivent une instruction et une formation appropriées et suffisantes sur la signification des enseignes de sécurité appropriées et les mesures à prendre en rapport avec ces enseignes.

L'efficacité des signes ne doit pas être diminuée par le fait qu'on place trop de signes ensemble.

Les pictogrammes utilisés devraient être aussi simples que possible et ne contenir que des détails essentiels.

d. Mise au rebut de matériel utilisant des réfrigérants inflammables

Voir les réglementations nationales.

e. Stockage du matériel/des appareils

Le stockage de l'appareil doit être conforme aux règlements ou instructions applicables, selon le cas.

f. Stockage du matériel emballé (non vendu)

La protection des emballages de stockage doit être conçue de manière à ce que les dommages mécaniques causés aux équipements à l'intérieur de l'emballage ne provoquent pas une fuite de la CHARGE FRIGORIGÈNE.

Le nombre maximal d'appareils autorisés à être stockés ensemble sera déterminé par les réglementations locales.

Modèle de référence

Sommaire

1. Modèle de reference.....2

2 Aspect extérieur.....2

1. Modèle de référence

Modèle du module intérieur		Capacité (Btu/h)	Alimentation
AHU	B-VHP18AA-1	18k	208/230V~, 60Hz, 1Phase
	B-VHP24AA-1	24k	
	B-VHP30AA-1	30k	
	B-VHP36AA-1	36k	

2. Apparence extérieure

2.1 Module intérieur

Gestionnaire d'air.

Gestionnaire d’air du module intérieur

Sommaire

1. Feature.....2
2. Plans dimensionnels 3
3. Nomenclature et fonctions 4
4. Place d’entretien 5
5. Accessoires 6
6 Performance du ventilateur 7
7. Niveaux de pression acoustique. 14
8. Schémas de cycle du réfrigérant 16
9. Propriétés électriques 17
10. Schémas de câblage 17

1. Caractéristique

1.1 Installation complète multi-positions

• Cette AHU est capable de configurations à flux ascendant, descendant, horizontal gauche ou horizontal droit.

1.2 Facilité d'installation

• Il simplifie le processus de réglage du volume du flux d'air et permet d'économiser beaucoup d'efforts d'installation. La méthode de réglage traditionnelle nécessite que les installateurs règlent manuellement la vitesse du moteur, conformément aux instructions d'installation et à la conception des conduits. Cela prend beaucoup de temps si cette chose ne se passe pas bien et diminue les bénéfices marginaux.

1.3 Vérification facile du code de défaut

• Grâce à la technologie avancée de communication mutuelle des données, le système AHU peut détecter automatiquement et intelligemment la cause de la défaillance et générer un code correspondant.

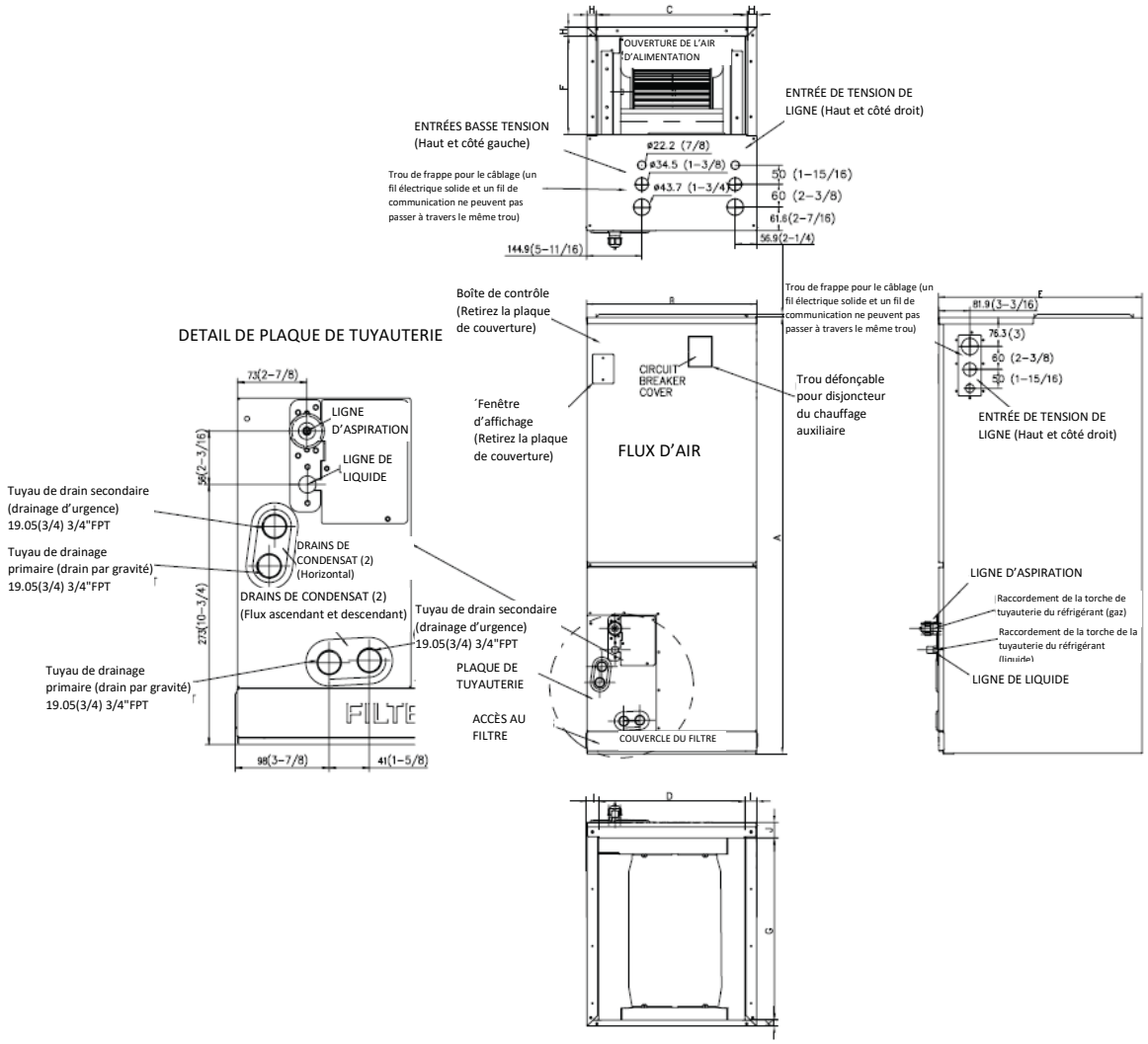
• L'installateur ou l'utilisateur peut facilement vérifier le code de défaut affiché sur la carte de fonction électrique en ouvrant simplement le couvercle.

• Il vous aide à déterminer de manière proactive la cause de la défaillance, à préparer la réparation des pièces avant les travaux de maintenance sur le terrain, à améliorer considérablement l'efficacité du travail.

1.4 Réglage automatique du flux d'air

• Pendant le fonctionnement, lorsque le filtre à poussière ou l'évaporateur est obstrué par la poussière, la charge du système et le couple moteur augmentent. Le MPU (microprocesseur) sur le module peut détecter ce changement et ajuster la vitesse du ventilateur pour maintenir le CFM stable.

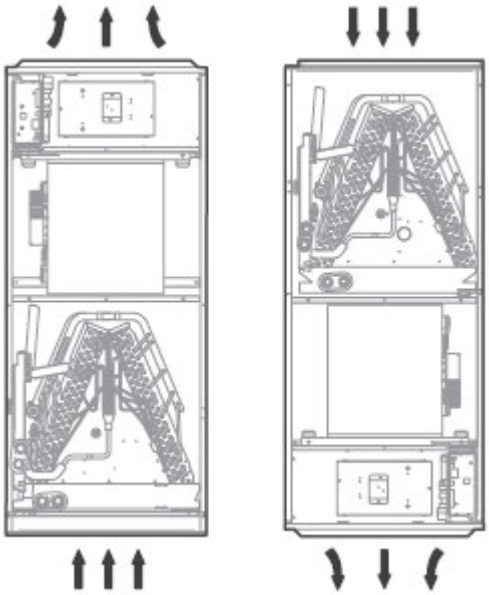
2. Plans dimensionnels



Dimensions / Modèle		18k/24k		30k/36k	
		pouce	mm	pouce	mm
A	Hauteur du modèle	45	1143	49	1245
B	Largeur modèle	17-1/2	445	21	534
C	Largeur d'ouverture de l'alimentation d'air	15-5/8	397	19-18	486
D	Largeur ouverture alimentation d'air	15-5/8	384	18-5/8	473
E	Profondeur du modèle	21	534	21	534
F	Largeur d'ouverture de l'alimentation d'air	10-1/4	260	10-1/4	260
G	Profondeur d'ouverture de l'air de retour	18-3/4	476	18-3/4	476
H	Dégagement d'ouverture de l'air d'alimentation	15/16	24	15/16	24
I	Dégagement latéral d'ouverture de retour d'air	1-1/4	32	1-1/4	32
J	Dégagement avant ouverture de retour d'air	1-1/2	38	1-5/8	41
K	Dégagement arrière ouverture de retour d'air	5/8	16	5/8	16

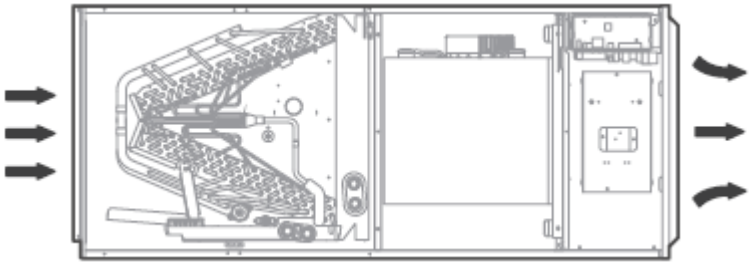
3. Noms des pièces et fonctions

(1) Vertical



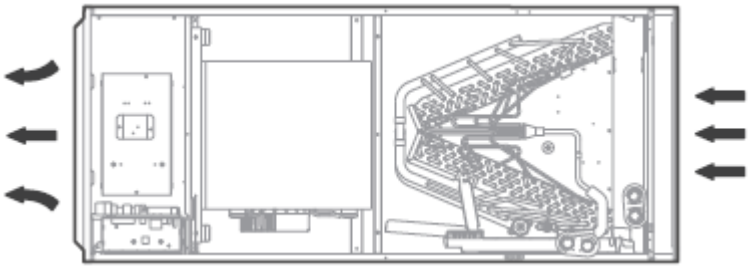
Flux montant Flux descendant

(2) Horizontale droite



Horizontale droite

(3) Horizontale gauche



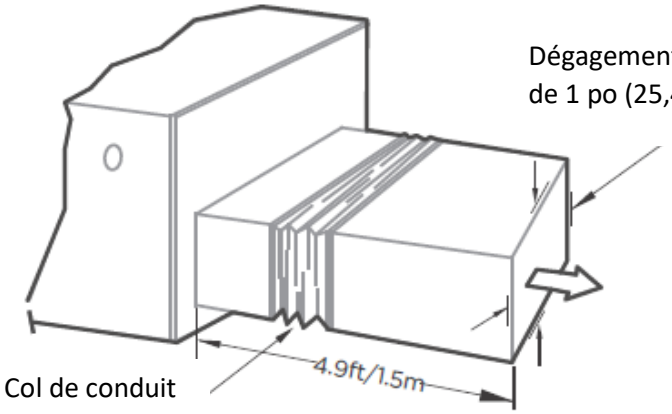
Horizontale à gauche

Remarque L'installation verticale vers le haut et horizontale vers la droite ne nécessite pas de changer l'orientation de l'évaporateur.

4. Place d’entretien

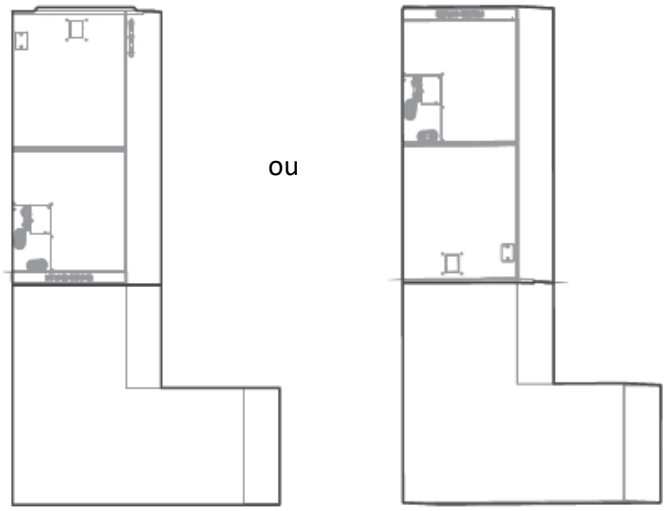
La distance entre le module intérieur monté doit respecter les spécifications illustrées dans le schéma suivant.

Installations horizontales



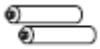
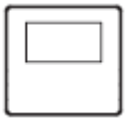
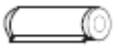
La longueur du tuyau côté sortie 4,9pi 1.5 m.

Installations en position verticale



5. Accessoires

Le système de climatisation est vendu avec les accessoires suivants. Utiliser toutes les pièces de montage et tous les accessoires pour poser le climatiseur. Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, un incendie ou une panne de l'équipement.

Nom		Forme	Quantité
Manuel			2
Télécommande			1
Batterie			2
Télécommande filaire			1
Serre-câbles			6
Manchon isolant			2
Écrou évasé			2
Souder à l'adaptateur évasé			2
Accessoires (emballés avec le module extérieur)			
(emballés avec le module extérieur	Joint d'évacuation		1
	Joint		1

Remarque : La télécommande sert uniquement à régler les paramètres.

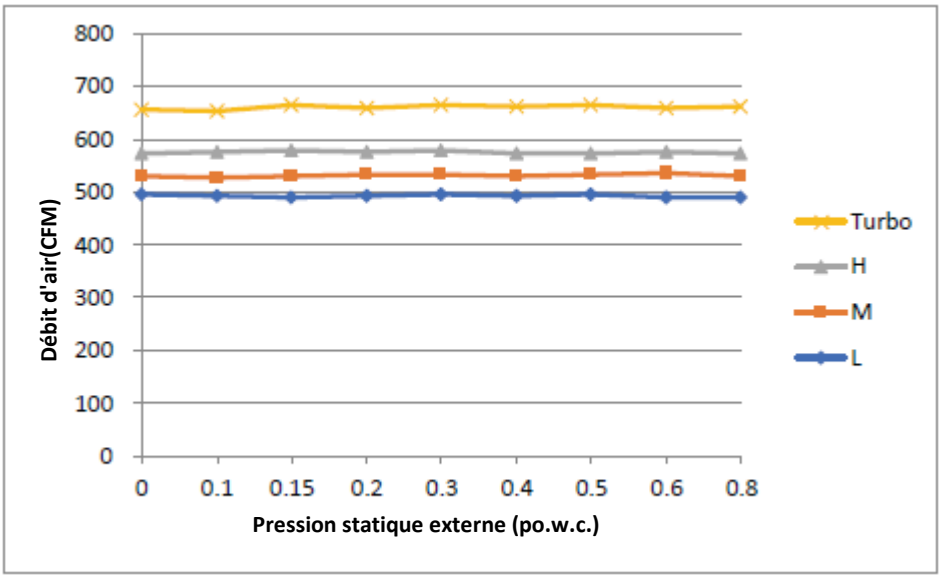
Installation du module de chauffage électrique auxiliaire (pour certains modèles) (non fourni)

Nom	Quantité
Manuel	2
Mousse Joint	1
Vis	7
Couvercle de disjoncteur en silicone	1
Schéma de câblage du module de chauffage électrique auxiliaire	1
Étiquette du disjoncteur	1

6. Performance du ventilateur

6.1 18k

Vertical, Horizontal Droit, Horizontal Gauche



Utiliser la télécommande

1. Le module intérieur doit être éteinte pendant 5 minutes puis allumée (tout le réglage doit se terminer dans les 10 minutes)

2. Appuyez continuellement pendant 7 secondes avec ON/OFF et FAN SPEED ensemble pour entrer en mode Engineer

3. Choisissez le canal 23 (pour le refroidissement) et 25 (pour le chauffage) avec les boutons HAUT et BAS

4. Après avoir choisi le canal 23 ou 25, continuez à appuyer sur ON/OFF pendant 2 secondes pour sélectionner -41, -40,..... , -1, 0, 1,2,3..... 19 20 (faites référence à la liste de matrices) identifier le CFM relatif)

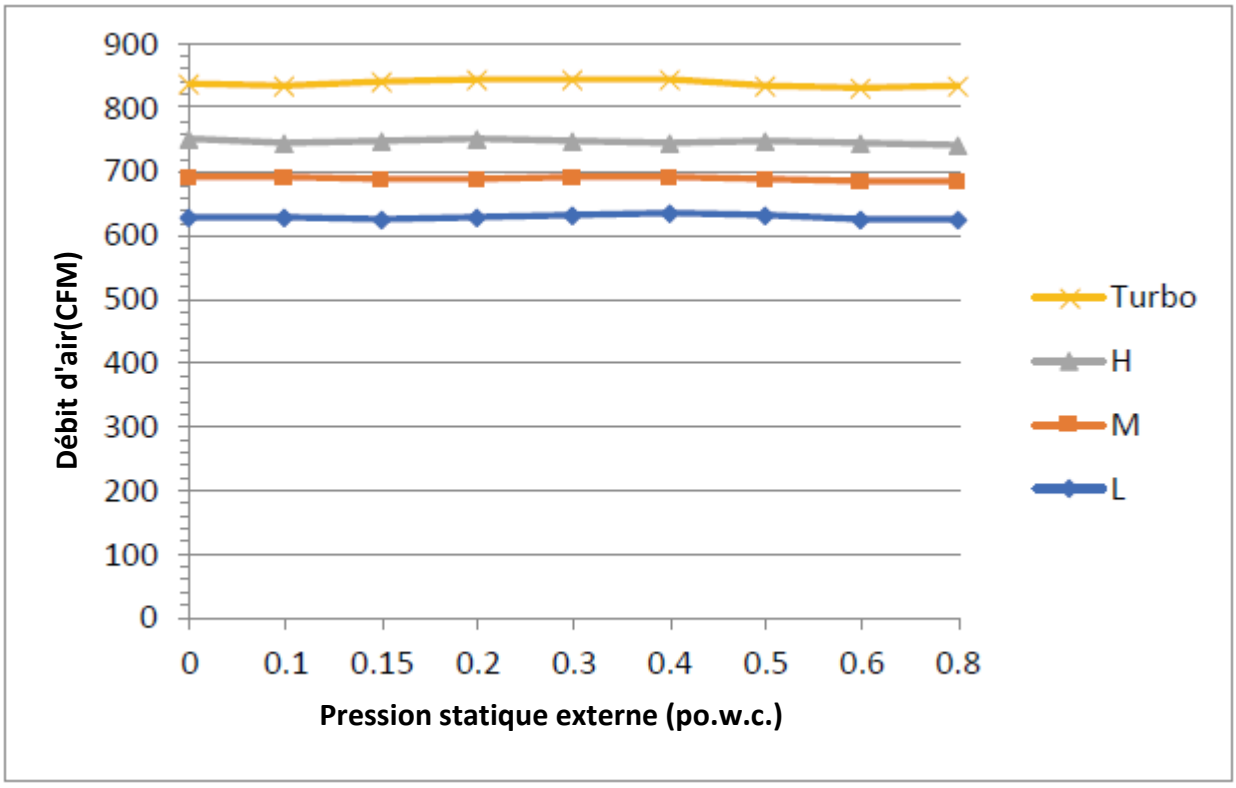
5. Appuyez sur le bouton OK pour confirmer la valeur de réglage, le panneau d'affichage affichera avec CS moyen succès (pour le réglage), puis débranchez l'alimentation après 5 secondes

Refroidissement	**Défaut**	**-1**	**-2**	**-3**	**-4**	**-5**	**-6**	**-7**
Turbo	318	598	578	558	538	518	498	478
Haut	576	556	536	516	496	476	456	436
Moyen	526	509	489	469	449	429	418	418
Bas	488	468	448	428	408	400	400	400
Refroidissement	**Défaut**	**-8**	**-9 ~ -41**	**+1**	**+2**	**+3**	**+4**	**5 ~ +20**
Turbo	618	458	453	635	635	635	635	635
Haut	576	435	435	596	616	618	618	618
Moyen	526	418	418	549	569	589	600	600
Bas	488	400	400	508	528	548	568	582

Chauffage	**Défaut**	**-1**	**-2**	**-3**	**-4**	**-5**	**-6**	**+1**	**+2**
Turbo	565	545	525	505	485	465	453	585	605
Haut	541	521	501	481	461	441	435	561	581
Moyen	435	418	418	418	418	418	418	455	475
Bas	400	400	400	400	400	400	400	420	440
Chauffage	**Défaut**	**+3**	**+4**	**+5**	**+6**	**+7**	**+8**	**+9**	**+10~+20**
Turbo	565	625	635	635	635	635	635	635	635
Haut	541	601	618	618	618	618	618	618	618
Moyen	435	495	515	535	555	575	595	600	600
Bas	400	460	480	500	520	540	560	580	582

6.2 24k

Vertical, Horizontal Droit, Horizontal Gauche



Utiliser la télécommande

1. Le module intérieur doit être éteinte pendant 5 minutes puis allumée (tout le réglage doit se terminer dans les 10 minutes)

2. Appuyez continuellement pendant 7 secondes avec ON/OFF et FAN SPEED ensemble pour entrer en mode Engineer

3. Choisissez le canal 23 (pour le refroidissement) et 25 (pour le chauffage) avec les boutons HAUT et BAS

4. Après avoir choisi le canal 23 ou 25, continuez à appuyer sur ON/OFF pendant 2 secondes pour sélectionner -41, -40,..... , -1, 0, 1,2,3..... 19 20 (faites référence à la liste de matrices pour identifier le CFM relatif)

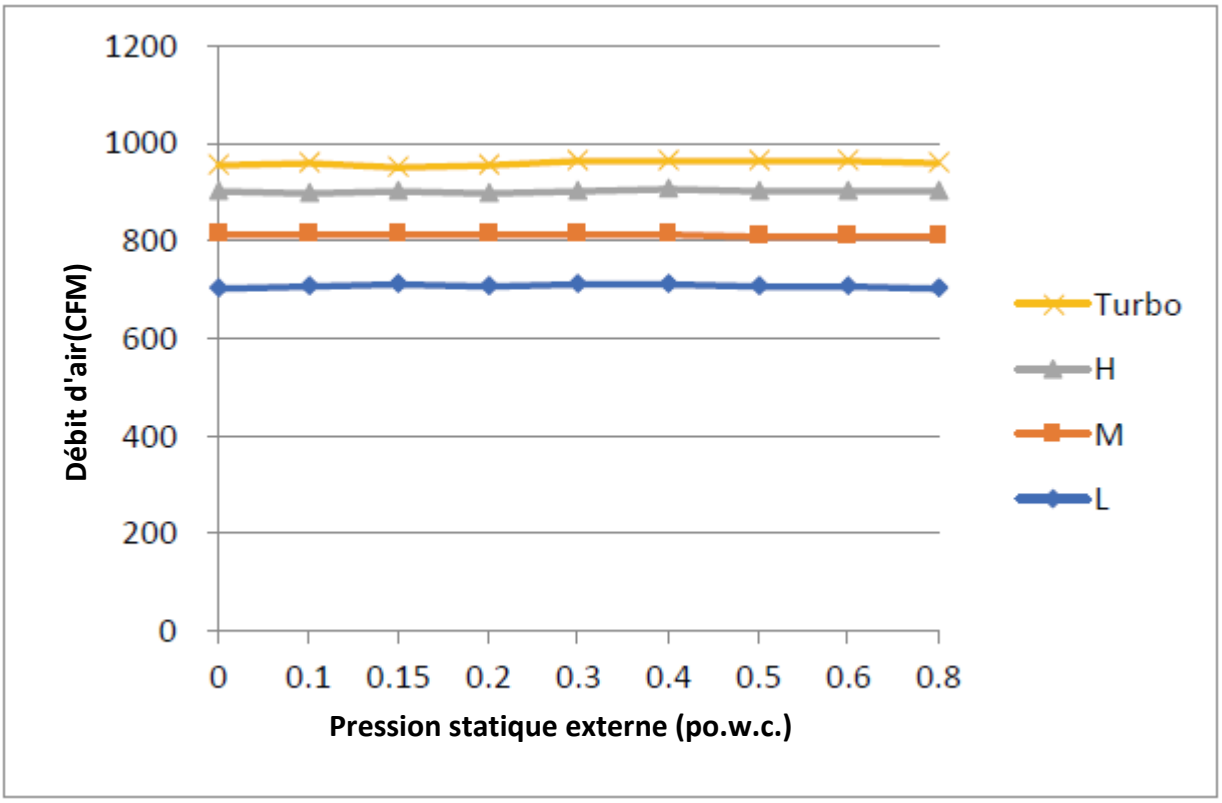
5. Appuyez sur le bouton OK pour confirmer la valeur de réglage, le panneau d'affichage affichera avec CS moyen succès (pour le réglage), puis débranchez l'alimentation après 5 Secondes

Refroidissement	**Défaut**	**-1**	**-2**	**-3**	**-4**	**-5**	**-6**	**-7**	**-8**	**-9**	**-10**
Turbo	988	804	784	764	744	724	704	684	664	644	624
Haut	894	739	719	699	679	659	639	619	599	579	559
Moyen	806	674	654	634	614	594	574	554	534	514	494
Bas	712	609	589	569	549	529	509	489	469	449	429
Refroidissement	**Défaut**	**-11**	**-12**	**-13**	**-14**	**-15**	**-16**	**-17**	**-18**	**-19~-41**	**+1**
Turbo	988	604	584	564	544	524	504	484	464	453	844
Haut	894	539	519	499	479	459	439	435	435	435	779
Moyen	806	474	454	434	418	418	418	418	418	418	714
Bas	712	409	400	400	400	400	400	400	400	400	649
Refroidissement	**Défaut**	**+2**	**+3**	**+4**	**+5**	**+6**	**+7**	**+8**	**+9~+20**		
Turbo	988	853	853	853	853	853	853	853	853		
Haut	894	799	819	835	835	835	835	835	835		
Moyen	806	734	754	774	794	814	818	818	818		
Bas	712	669	689	709	729	749	769	789	800		

Refroidissement	Défaut	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
Turbo	788	768	748	728	708	688	668	648	628	608	588	568
Haut	753	733	713	693	673	653	633	613	593	573	553	533
Moyen	641	621	601	581	561	541	521	501	481	461	441	421
Bas	524	504	484	464	444	424	404	400	400	400	400	400
Refroidissement	**Défaut**	**-12**	**-13**	**-14**	**-15**	**-16**	**-17~-41**	**+1**	**+2**	**+3**	**+4**	**+5**
Turbo	788	548	528	508	488	468	453	808	828	848	853	853
Haut	753	513	493	473	453	435	435	773	793	813	833	835
Moyen	641	418	418	418	418	418	418	661	681	701	721	741
Bas	524	400	400	400	400	400	400	544	564	584	604	624
Refroidissement	**Défaut**	**+6**	**+7**	**+8**	**+9**	**+10**	**+11**	**+12**	**+13**	**+14~+20**		
Turbo	788	853	853	853	853	853	853	853	853	853		
Haut	753	835	835	835	835	835	835	835	835	835		
Moyen	641	761	781	801	818	818	818	818	818	818		
Bas	524	644	664	684	704	724	744	764	784	800		

6.3 30k

Vertical, Horizontal Droit, Horizontal Gauche



Utiliser la télécommande

1. Le module intérieur doit être éteinte pendant 5 minutes puis allumée (tout le réglage doit se terminer dans les 10 minutes)

2. Appuyez continuellement pendant 7 secondes avec ON/OFF et FAN SPEED ensemble pour entrer en mode Engineer

3. Choisissez le canal 23 (pour le refroidissement) et 25 (pour le chauffage) avec les boutons HAUT et BAS

4. Après avoir choisi le canal 23 ou 25, continuez à appuyer sur ON/OFF pendant 2 secondes pour sélectionner -41, -40,..... , -1, 0, 1,2,3..... 19 20 (faites référence à la liste de matrices pour identifier le CFM relatif)

5. Appuyez sur le bouton OK pour confirmer la valeur de réglage, le panneau d'affichage affichera avec CS moyen succès (pour le réglage), puis débranchez l'alimentation après 5 secondes

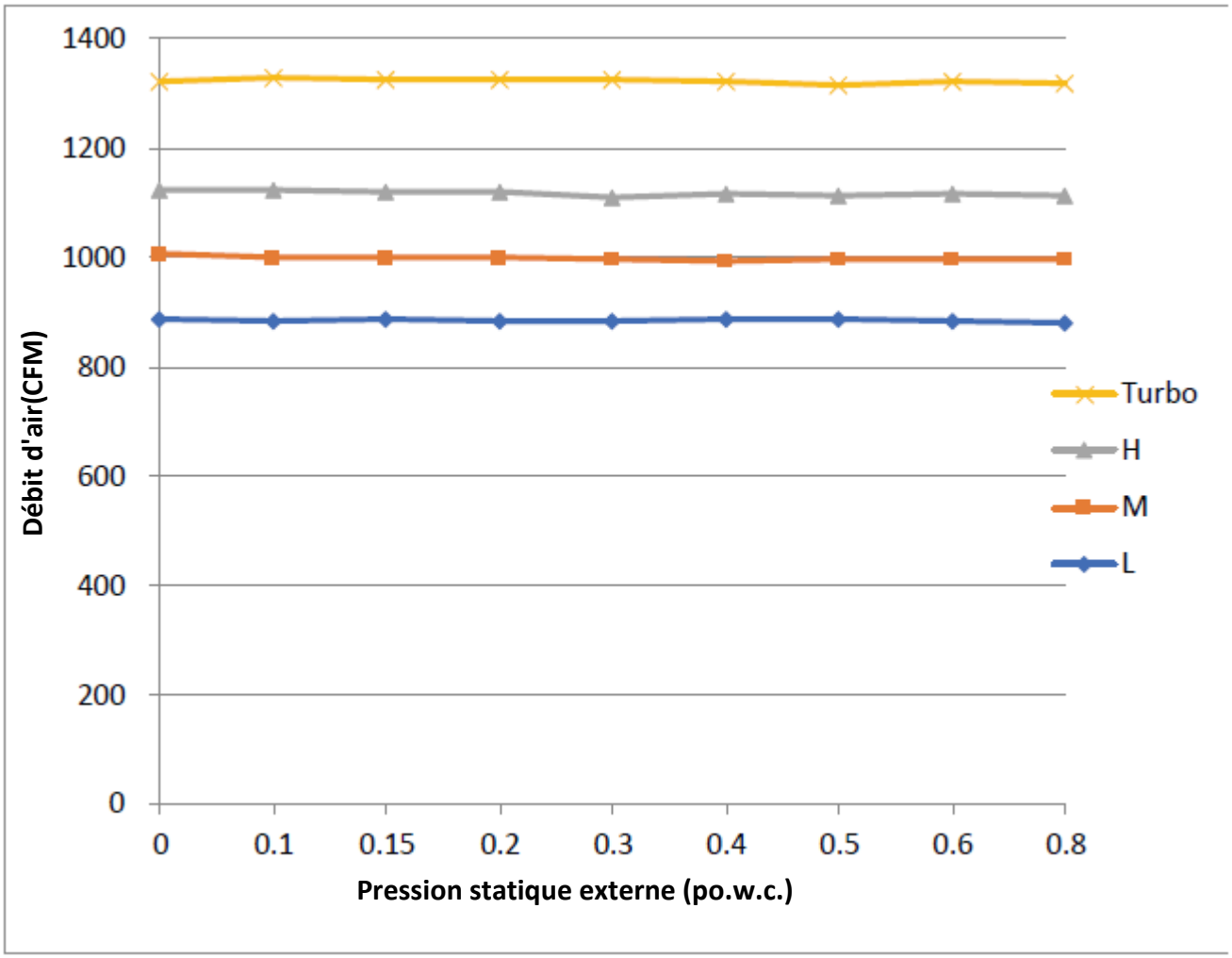
Refroidissement	**Défaut**	**-1**	**-2**	**-3**	**-4**	**-5**	**-6**	**-7**	**-8**	**-9**	**-10**	**-11**
Turbo	988	968	948	928	908	888	868	848	828	808	788	768
Haut	894	874	854	834	814	794	774	754	734	714	694	674
Moyen	806	786	766	746	726-	706	686	666	646	626	606	586
Bas	712	692	672	652	632	612	592	572	552	532	512	492
Refroidissement	**Défaut**	**-12**	**-13**	**-14**	**-15**	**-16**	**-17**	**-18**	**-19**	**-20**	**-21**	**-22**
Turbo	988	748	728	708	688	668	648	628	608	588	568	548
Haut	894	654	634	614	594	574	554	534	514	494	474	454
Moyen	806	566	546	526	506	486	466	446	426	418	418	418
Bas	712	472	452	432	412	400	400	400	400	400	400	400
Refroidissement	**Défaut**	**-23**	**-24**	**-25**	**-26**	**-24~41**	**+1**	**+2**	**+3**	**+4**	**+5**	**+6**
Turbo	988	528	508	488	468	453	988	1008	1028	1048	1068	1071
Haut	894	435	435	435	435	435	894	914	934	954	974	994
Moyen	806	418	418	418	418	418	806	826	846	866	886	906
Bas	712	400	400	400	400	400	712	732	752	772	792	812

Refroidissement	Défaut	+7	+8	+9	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17~+20
Turbo	988	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071
Haut	894	1014	1034	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053
Moyen	806	926	946	966	986	1006	1026	1035	1035	1035	1035	1035
Bas	712	832	852	872	892	912	932	952	972	992	1012	1018

Refroidissement	Défaut	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10
Turbo	918	898	878	858	838	818	798	778	758	738	718
Haut	876	856	836	816	796	776	756	736	716	696	676
Moyen	665	645	625	605	585	565	545	525	505	485	465
Bas	453	433	413	400	400	400	400	400	400	400	400
Refroidissement	**Défaut**	**-11**	**-12**	**-13**	**-14**	**-15**	**-16**	**-17**	**-18**	**-19**	**-20**
Turbo	918	698	678	658	638	618	598	578	558	538	518
Haut	876	656	636	616	596	576	556	536	516	496	476
Moyen	665	445	425	418	418	418	418	418	418	418	418
Bas	453	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Refroidissement	**Défaut**	**-21**	**-22**	**-23**	**-24~-41**	**+1**	**+2**	**+3**	**+4**	**+5**	**+6**
Turbo	918	498	478	458	453	938	958	978	998	1018	1038
Haut	876	456	436	435	435	896	916	936	956	976	996
Moyen	665	418	418	418	418	685	705	725	745	765	785
Bas	453	400	400	400	400	473	493	513	533	553	573
Refroidissement	**Défaut**	**+7**	**+8**	**+9**	**+10**	**+11**	**+12**	**+13**	**+14~+20**		
Turbo	918	1058	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071		
Haut	876	1016	1036	1053	1053	1053	1053	1053	1053		
Moyen	665	805	825	845	865	885	905	925	945		
Bas	453	593	613	633	653	673	693	713	733		

6.4 36k

Vertical, Horizontal Droit, Horizontal Gauche



Utiliser la télécommande

1. Le module intérieur doit être éteinte pendant 5 minutes puis allumée (tout le réglage doit se terminer dans les 10 minutes)

2. Appuyez continuellement pendant 7 secondes avec ON/OFF et FAN SPEED ensemble pour entrer en mode Engineer

3. Choisissez le canal 23 (pour le refroidissement) et 25 (pour le chauffage) avec les boutons HAUT et BAS

4. Après avoir choisi le canal 23 ou 25, continuez à appuyer sur ON/OFF pendant 2 secondes pour sélectionner -41, -40,..... , -1, 0, 1,2,3..... 19 20 (faites référence à la liste de matrices pour identifier le CFM relatif)

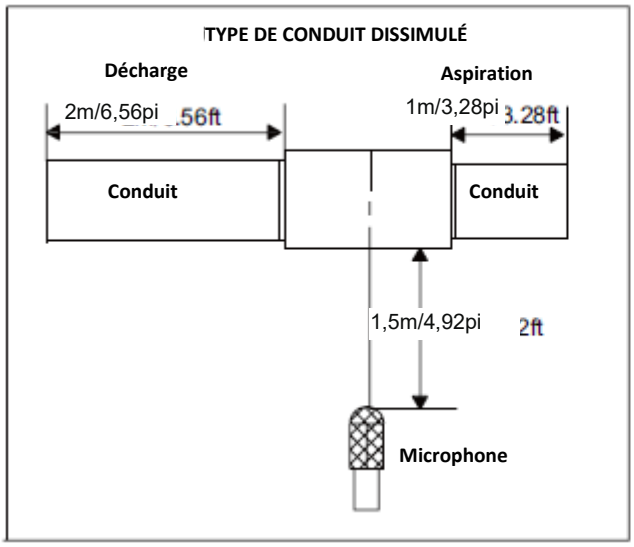
5. Appuyez sur le bouton OK pour confirmer la valeur de réglage, le panneau d'affichage affichera avec CS moyen succès (pour le réglage), puis débranchez l'alimentation après 5 secondes

Refroidissement	**Défaut**	**-1**	**-2**	**-3**	**-4**	**-5**	**-6**	**-7**	**-8**	**-9**	**-10**	**-11**	**-12**
Turbo	1188	1168	1148	1128	1108	1088	1068	1048	1028	1008	988	968	948
Haut	1082	1062	1042	1022	1002	982	962	942	922	902	882	862	842
Moyen	971	951	931	911	891	871	851	831	811	791	771	751	731
Bas	865	845	825	805	785	765	745	725	705	685	665	645	625
Refroidissement	**Défaut**	**-13**	**-14**	**-15**	**-16**	**-17**	**-18**	**-19**	**-20**	**-21**	**-22**	**-23**	**-24**
Turbo	1188	928	908	888	868	848	828	808	788	768	748	728	708
Haut	1082	822	802	782	762	742	722	702	682	662	642	622	602
Moyen	971	711	691	671	651	631	611	591	571	551	531	511	491
Bas	865	605	585	565	545	525	505	485	465	445	425	405	400

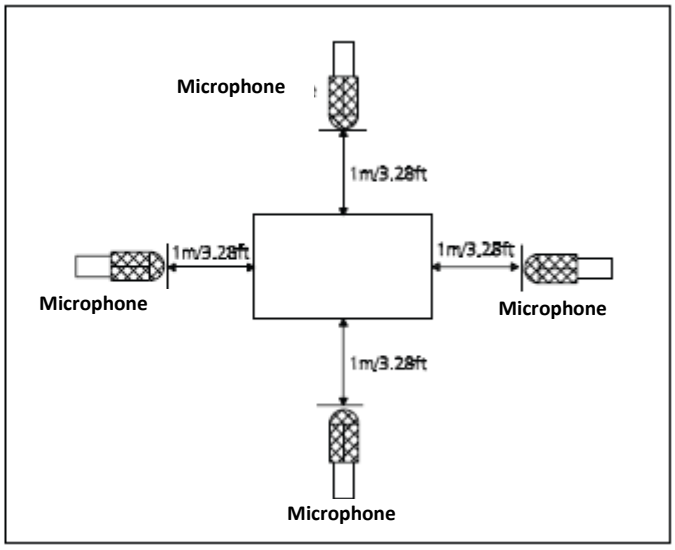
Refroidissement	Défaut	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36
Turbo	1188	688	668	648	628	608	588	568	548	528	508	488	468
Haut	1082	582	562	542	522	502	482	462	442	435	435	435	435
Moyen	971	471	451	431	418	418	418	418	418	418	418	418	418
Bas	865	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Refroidissement	**Défaut**	**-12**	**-13**	**-14**	**+3**	**+4**	**+5**	**+6**	**+7**	**+8**	**+9**	**+10**	**+11**
Turbo	1188	453	1208	1228	1248	1268	1288	1288	1288	1288	1288	1288	1288
Haut	1082	435	1102	1122	1142	1162	1182	1202	1222	1242	1262	1271	1271
Moyen	971	418	991	1011	1031	1051	1071	1091	1111	1131	1151	1171	1191
Bas	865	400	885	905	925	945	965	985	1005	1025	1045	1065	1085
Refroidissement	**Défaut**	**+12**	**+13**	**+14**	**+15**	**+16**	**+17**	**+18**	**+19~+20**				
Turbo	1188	1288	1288	1288	1288	1288	1288	1288	1288				
Haut	1082	1271	1271	1271	1271	1271	1271	1271	1271				
Moyen	971	1211	1231	1251	1253	1253	1253	1253	1253				
Bas	865	1105	1125	1145	1165	1185	1205	1225	1235				

Chauffage	Défaut	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
Turbo	1112	1092	1072	1052	1032	1012	992	972	952	932	912	892
Haut	1059	1039	1019	999	979	959	939	919	899	879	859	839
Moyen	794	774	754	734	714	694	674	654	634	614	594	574
Bas	582	562	542	522	502	482	462	442	422	402	400	400
Chauffage	**Défaut**	**-12**	**-13**	**-14**	**-15**	**-16**	**-17**	**-18**	**-19**	**-20**	**-21**	**-22**
Turbo	1112	872	852	832	812	792	772	752	732	712	692	672
Haut	1059	819	799	779	759	739	719	699	679	659	639	619
Moyen	794	554	534	514	494	474	454	434	418	418	418	418
Bas	582	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Chauffage	**Défaut**	**-23**	**-24**	**-25**	**-26**	**-27**	**-28**	**-29**	**-30**	**-31**	**-32**	**-33~-41**
Turbo	1112	652	632	612	592	572	552	532	512	492	472	453
Haut	1059	599	579	559	539	519	499	479	459	439	435	435
Moyen	794	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418
Bas	582	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Chauffage	**Défaut**	**+1**	**+2**	**+3**	**+4**	**+5**	**+6**	**+7**	**+8**	**+9**	**+10**	**+11**
Turbo	1112	1132	1152	1172	1192	1212	1232	1252	1272	1288	1288	1288
Haut	1059	1079	1099	1119	1139	1159	1179	1199	1219	1239	1259	1271
Moyen	794	814	834	854	874	894	914	934	954	974	994	1014
Bas	582	602	622	642	662	682	702	722	742	762	782	802
Chauffage	**Défaut**	**+12**	**+13**	**+14**	**+15**	**+16**	**+17**	**+18**	**+19**	+20		
Turbo	1112	1288	1288	1288	1288	1288	1288	1288	1288	1288		
Haut	1059	1271	1271	1271	1271	1271	1271	1271	1271	1271		
Moyen	794	1034	1054	1074	1094	1114	1134	1154	1174	1194		
Bas	582	822	842	862	882	902	922	942	962	982		

7. Courbes de critères de bruit



Installation horizontale



Installations verticales
(H= 0,5 (hauteur du module+1))

Remarques :

-Son mesuré à 1.5m/4.92pi (installation horizontale) /1m/3,28pi (installation verticale) loin du centre du module.

-Les données sont valides à la condition de champ libre

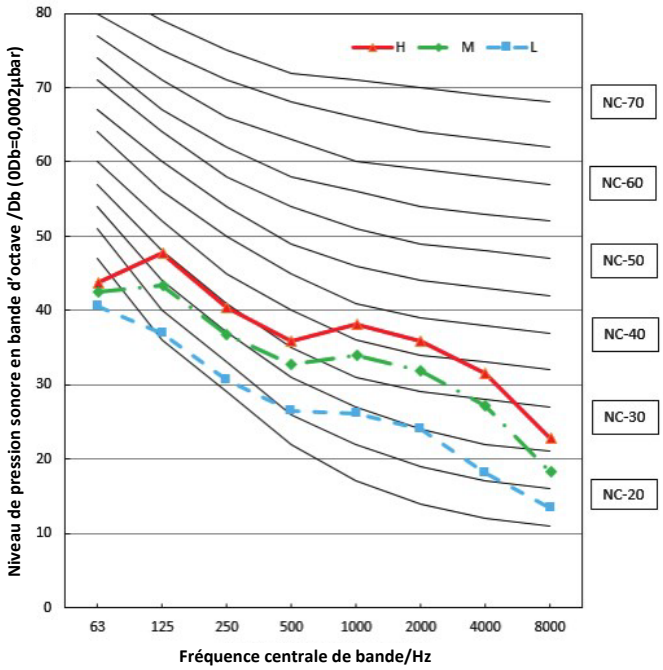
-Les données sont valides à la condition de fonctionnement nominale

-Pression acoustique de référence OdB = 20µPa

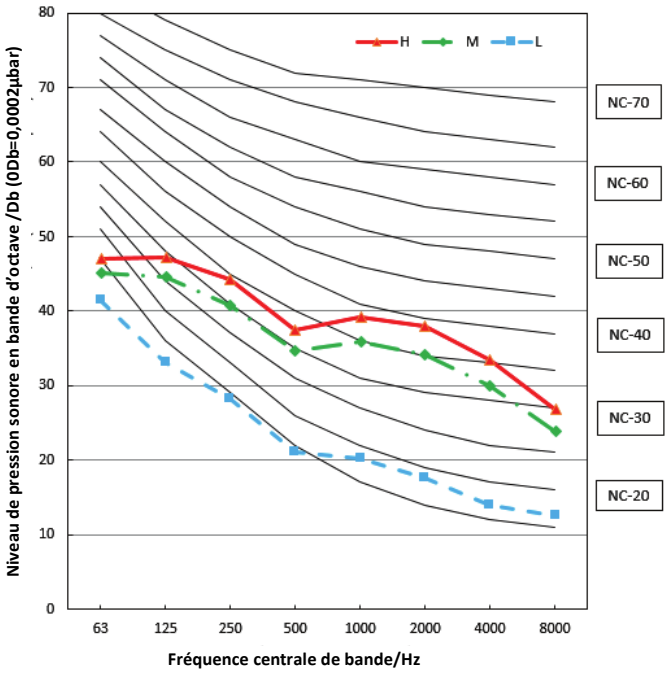
-Le niveau sonore variera en fonction d'une gamme de facteurs tels que la construction (coefficient d'absorption acoustique) de la pièce particulière dans laquelle l'équipement est installé.

-Les conditions de fonctionnement sont supposées être standard.

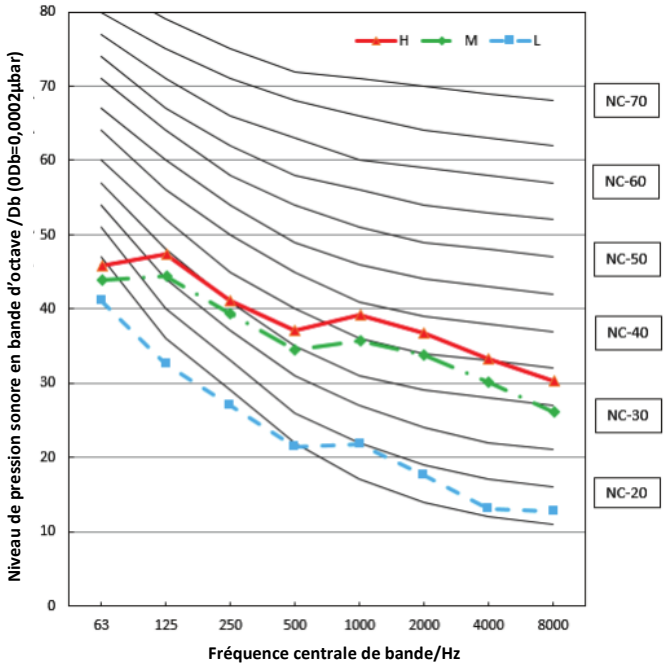
B-VHP18AA-1



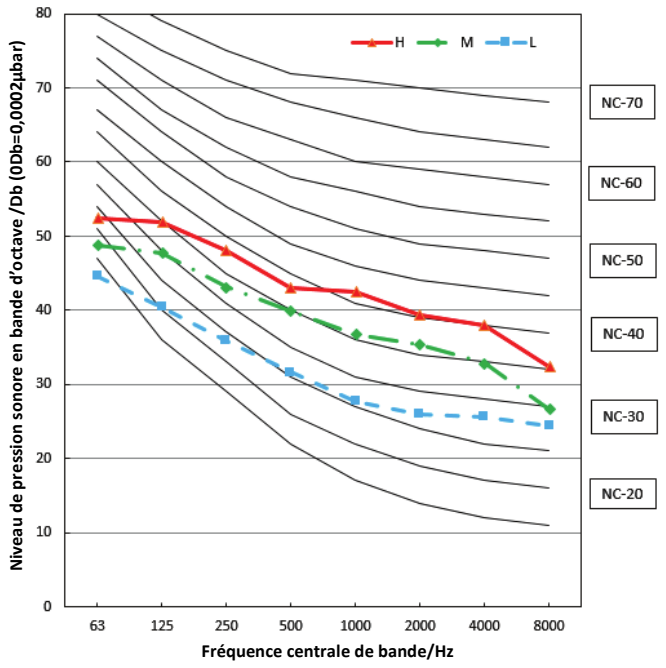
B-VHP24AA-1



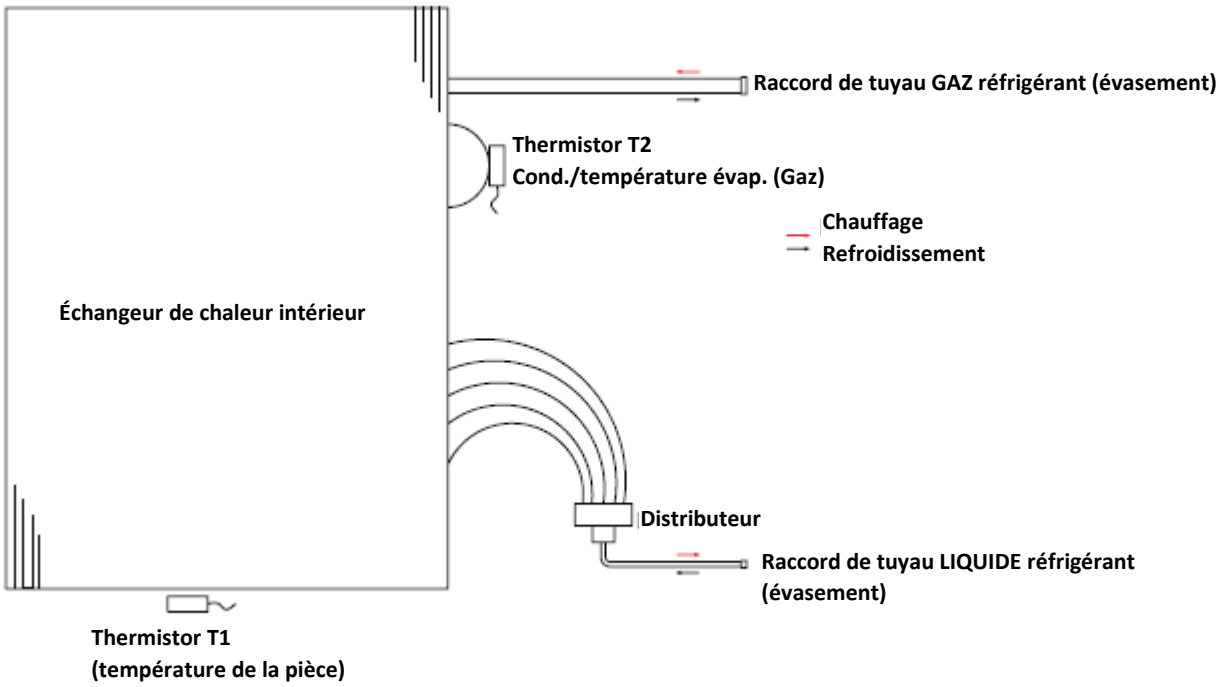
B-VHP30AA-1



B-VHP36AA-1



8. Schéma du système de réfrigérant



9. Propriétés électriques

Modèle IDU		18k	24k	30k/36k	48k	60k
Alimentation	Plase	1				
	Fréquence et Volt	208/230V,60Hz				
Ampacité de circuit minimale	A	3	4	6	9,75	11
Fusible maximum	A	15	15	15	15	15

10. Schémas de câblage

Modèle IDU	Schémas de câblage IDU
B-VHP18AA-1	16023000014232
B-VHP24AA-1	
B-VHP30AA-1	16023000015672
B-VHP36AA-1	

Abréviation	Paraphraser
Y/G	Conducteur jaune-vert
FAN1	Moteur intérieur ECM
Vers le buss commun CCM	Contrôleur central
T1	Capteur de température ambiante intérieure
T2	Capteur de température intérieure du serpentin

16023000014232

SCHÉMA DE CÂBLAGE

CODE	NOM DE PIÈCE
FAN1	MOTEUR ECM D'INTÉRIEUR
T1	CAPTEUR DE TEMP. AMBIANTE
T2	CAPTEUR DE TEMP. DU SERPENTIN

REMARQUE1 :

Ce symbole indique que l'élément est optionnel, la forme réelle doit prévaloir.

Retirez le connecteur court de JR1 lorsque vous utilisez la fonction "ON-OFF".

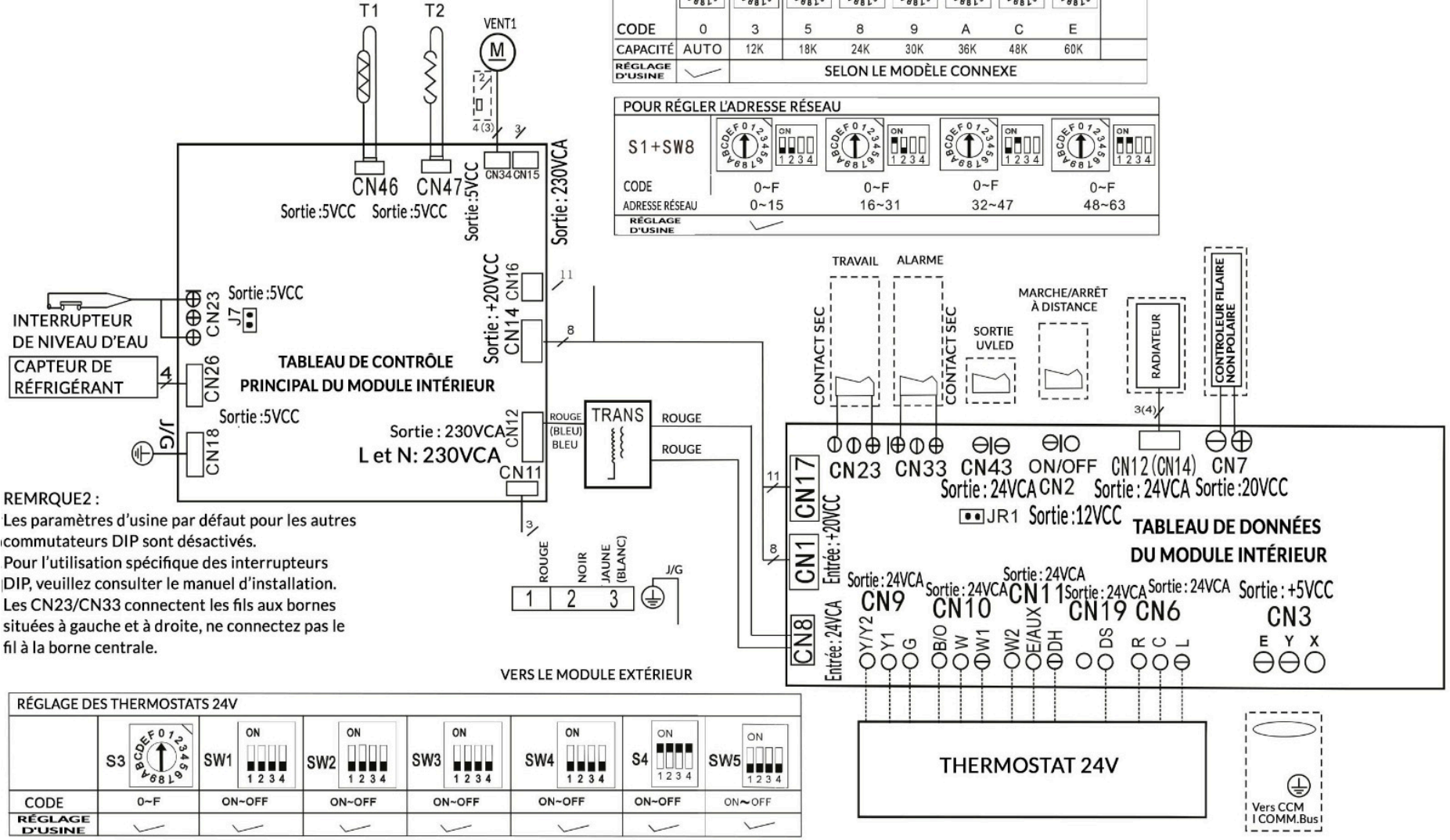
Retirer le connecteur court de J7 lors de l'utilisation de la fonction « COMMUTATEUR DE NIVEAU D'EAU »

POUR RÉGLER LA PUISSANCE (MODÈLE DE MOTEUR À COURANT CONTINU UNIQUEMENT)

ENC1								
CODE	0	3	5	8	9	A	C	E
CAPACITÉ	AUTO	12K	18K	24K	30K	36K	48K	60K
RÉGLAGE D'USINE	✓	SELON LE MODÈLE CONNEXE						

POUR RÉGLER L'ADRESSE RÉSEAU

S1+SW8				
CODE	0~F	0~F	0~F	0~F
ADRESSE RÉSEAU	0~15	16~31	32~47	48~63
RÉGLAGE D'USINE	✓			



REMRQUE2 :

Les paramètres d'usine par défaut pour les autres commutateurs DIP sont désactivés.

Pour l'utilisation spécifique des interrupteurs DIP, veuillez consulter le manuel d'installation.

Les CN23/CN33 connectent les fils aux bornes situées à gauche et à droite, ne connectez pas le fil à la borne centrale.

RÉGLAGE DES THERMOSTATS 24V

	S3	SW1	SW2	SW3	SW4	S4	SW5
CODE	0~F	ON~OFF	ON~OFF	ON~OFF	ON~OFF	ON~OFF	ON~OFF
RÉGLAGE D'USINE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

16023000015672

SCHÉMA DE CÂBLAGE

CODE	NOM DE PIÈCE
FAN1	MOTEUR ECM D'INTÉRIEUR
T1	T1 CAPTEUR DE TEMP. AMBIANTE
T2	T1 CAPTEUR DE TEMP. DU SERPENTIN

REMARQUE1 :

Ce symbole indique que l'élément est optionnel, la forme réelle doit prévaloir.

Retirez le connecteur court de JR1 lorsque vous utilisez la fonction "ON-OFF".

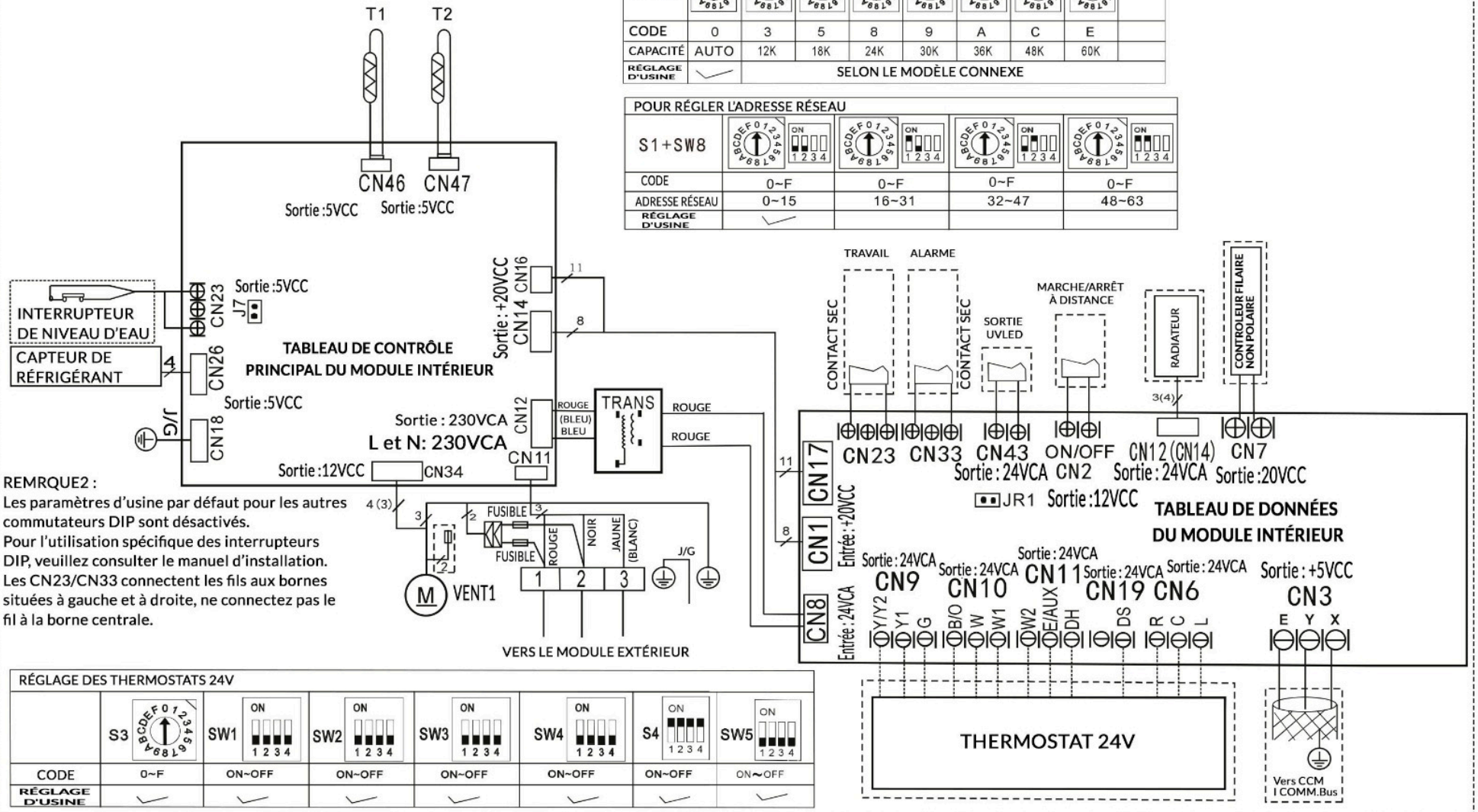
Retirer le connecteur court de J7 lors de l'utilisation de la fonction « COMMUTATEUR DE NIVEAU D'EAU »

POUR RÉGLER LA PUISSANCE (MODÈLE DE MOTEUR À COURANT CONTINU UNIQUEMENT)

ENC1								
CODE	0	3	5	8	9	A	C	E
CAPACITÉ	AUTO	12K	18K	24K	30K	36K	48K	60K
RÉGLAGE D'USINE	✓	SELON LE MODÈLE CONNEXE						

POUR RÉGLER L'ADRESSE RÉSEAU

S1+SW8				
CODE	0~F	0~F	0~F	0~F
ADRESSE RÉSEAU	0~15	16~31	32~47	48~63
RÉGLAGE D'USINE	✓			



REMRQUE2 :

Les paramètres d'usine par défaut pour les autres commutateurs DIP sont désactivés.

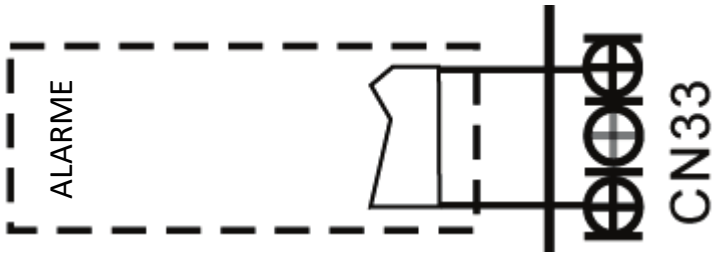
Pour l'utilisation spécifique des interrupteurs DIP, veuillez consulter le manuel d'installation.

Les CN23/CN33 connectent les fils aux bornes situées à gauche et à droite, ne connectez pas le fil à la borne centrale.

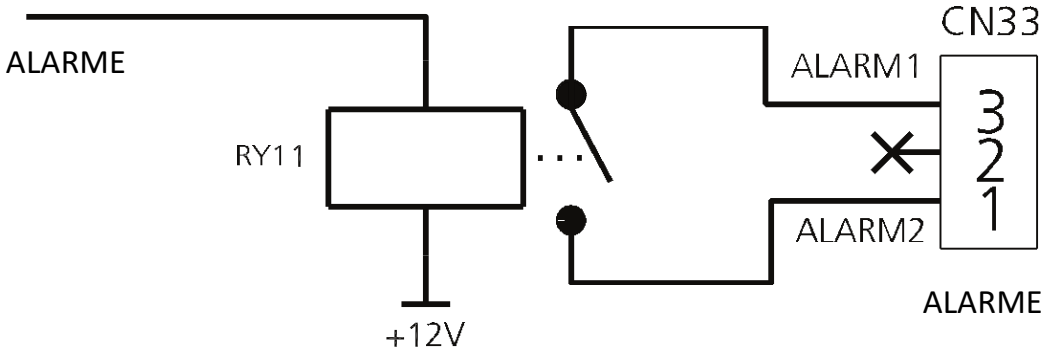
RÉGLAGE DES THERMOSTATS 24V

	S3	SW1	SW2	SW3	SW4	S4	SW5
CODE	0~F	ON~OFF	ON~OFF	ON~OFF	ON~OFF	ON~OFF	ON~OFF
RÉGLAGE D'USINE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

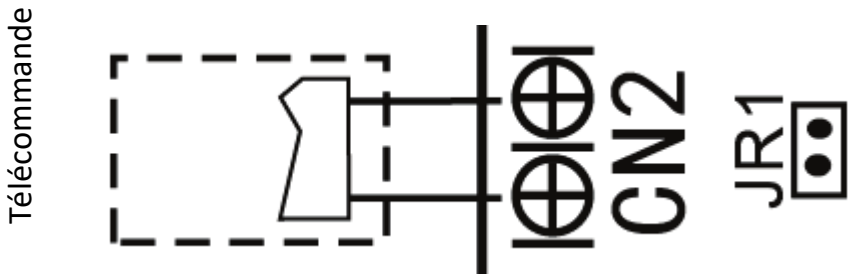
10.1 introduction microrupteur :



A Pour port de bornier alarme CN33
1. Fournit le port du bornier pour connecter l'alarme, mais pas de tension du port du bornier, l'alimentation du système d'alarme (non du module)
2. Bien que la tension de conception puisse supporter une tension plus élevée, mais nous vous demandons fortement de connecter la puissance inférieure à 24 V, le courant inférieur à 0,5 A
3. Lorsque le module rencontre le problème, le relais serait fermé, puis ALARME fonctionne

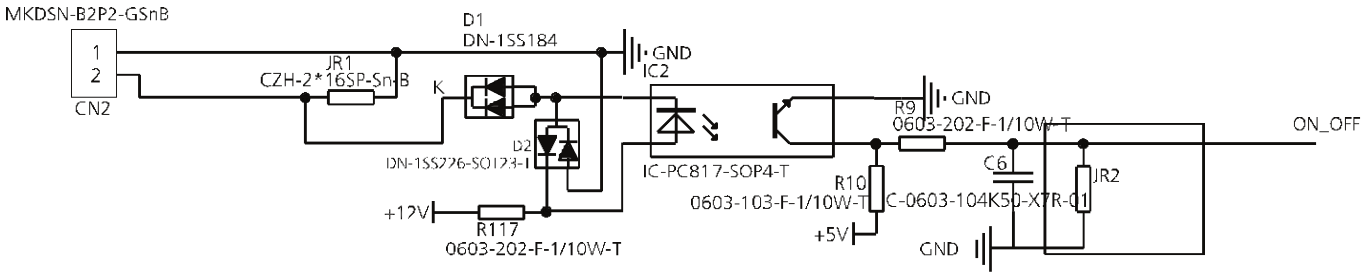


JDQ-SS-112V/5A-O-T85-P35-B-02

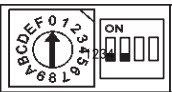
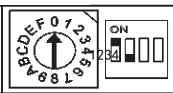
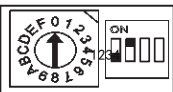
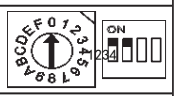


B. Pour télécommande (ON-OFF) port terminal CN2 et connecteur court de JR1

1. Retirez le connecteur court de JR1 lorsque vous utilisez la fonction ON-OFF; 2.
Lorsque la télécommande est éteinte (OUVERTE); l'appareil serait éteint;
3. Lorsque la télécommande est en marche (FERMER); l'appareil serait éteint;
4. Lorsque l'interrupteur à distance est fermé/ouvert, le module répond à la demande en moins de 2 secondes; 5. Lorsque la télécommande est allumée, vous pouvez utiliser la télécommande/le contrôleur à fil pour sélectionner le mode que vous souhaitez ; lorsque la télécommande est éteinte, le module ne répond pas à la demande de la télécommande/du contrôleur à fil.
lorsque la télécommande est éteinte, mais que la télécommande/le contrôleur de fil sont allumés, le code CP s'affiche sur le tableau d'affichage.
6. La tension du port est de 12V CC, le courant maximum de conception est de 5mA.



10.2 production microrupteur :

POUR METTRE EN PLACE				
S1+SW8				
CODE	0~F	0~F	0~F	0~F
NETADDRESS	0~15	16~31	32~47	48~63
RÉGLAGES D'USINE	√			

A. Le micro-interrupteur S1 et l'interrupteur à cadran SW8 sont utilisés pour régler l'adresse lorsque vous souhaitez contrôler ce module par un contrôleur central.

Portée 00-63

Adresse réseau : l'adresse sérigraphiée est l'adresse NET, qui est composée d'un code rotatif d'adresse 16 bits S1 plus un interrupteur DIP à deux chiffres SW8 [réglé lors de l'installation technique, aucune fonction réseau n'a besoin d'être définie].

Lorsque SW8 est 00, la valeur de l'adresse réseau est la valeur de S1;

Lorsque SW8 est 10, la valeur de l'adresse réseau est la valeur de S1 plus 16;

Lorsque SW8 est 01, la valeur de l'adresse réseau est la valeur de S1 plus 32;

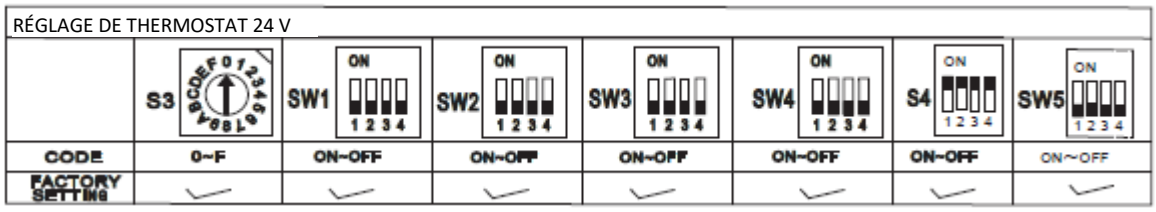
Lorsque SW8 vaut 11, la valeur de l'adresse réseau est la valeur de S1 plus 48.

Sélection du code de numérotation	Adresse réseau
	S1+48
	S1+32
	S1+16
	S1

POUR RÉGLER LA PUISSANCE (MODÈLE DE MOTEUR À COURANT CONTINU UNIQUEMENT)								
ENC1								
CODE	0	3	5	8	9	A	C	E
CAPACTIY	AUTO	12K	18K	24K	30K	36K	48K	60K
RÉGLAGE D'USINE		SELON LE MODÈLE CONNEXE						

B. Commutateur de cadran ENC1 : La carte imprimée intérieure est universellement conçu pour les modules de série complètes de 12K à 60K. Ce réglage ENC1 indiquera au programme principal la taille du module.

Portée AUTO, 12K,18K,.....,60K
REMARQUE : AUTO signifie que le module intérieur est équipé de différents modules extérieurs, qui peuvent identifier automatiquement la capacité du module extérieur, du modèle, mono ou multizone et correspondre aux paramètres du module intérieur.



C. Réglages du commutateur DIP de fonction

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

Non	Dial code	Function	ON	OFF (Default)	Note
Control Scenario		24V Tstat, S1+S2			
1	SW1-2	Option de protection anti-soufflage à froid	Non	[Défaut] OUI	
2	SW1-3	Options de refroidissement/chauffage et de refroidissement uniques	Refroidissement	[Par défaut] refroidissement et chauffage	
3	SW2-1	Compresseur en marche (fonctionnement à la demande avec pompe à chaleur + chauffage électrique)	Vitesse du compresseur plus lente	[Par défaut] compresseur plus rapide	Concerne uniquement le compresseur et W1
4	SW2-4	Compresseur	Le fonctionnement de la pompe à chaleur est limité par la température extérieure, et le fonctionnement de la chaleur auxiliaire n'est pas limité. Le système effectue des jugements selon les règles suivantes : 1) Le compresseur peut être utilisé lorsque la température extérieure est de S3, température du commutateur DIP +2 °C. 2) Le compresseur ne peut pas être utilisé lorsque la température extérieure est inférieure à la température du commutateur DIP S3.	[Défaut] Le fonctionnement de la pompe à chaleur est limité par la température extérieure, et le fonctionnement de la chaleur auxiliaire n'est pas limité. Le système effectue des jugements basés sur les règles suivantes :1) Le compresseur ne peut pas fonctionner lorsque la température extérieure est inférieure à celle de l'interrupteur DIP S3. 2) Le compresseur peut être utilisé lorsque la température extérieure ≥ S3 Température du commutateur DIP : + 2 °C.	SW2-4 et S3 doivent travailler ensemble
5	Interrupteur rotatif S3	Réglage de la limite de température extérieure (pour le chauffage auxiliaire ou le compresseur)	Tableau A		
6	SW3-1	Durée d'exécution continue maximale autorisée avant que le système n'adapte automatiquement la capacité pour satisfaire le point de consigne. Cela ajoute 1 à 5°F au point de consigne utilisateur dans le point de contrôle calculé pour augmenter la capacité et satisfaire le point de consigne utilisateur	30 minutes	[Défaut] 90 minutes	
7	SW3-2	Refroidissement et chauffage Y/ Y2 réglage différentiel de température.	Vitesse du compresseur plus lente	[Par défaut] compresseur plus rapide	Concerne uniquement le compresseur
8	SW3-3	Compresseur en marche (fonctionnement à la demande avec pompe à chaleur + chauffage électrique)	Vitesse du compresseur plus lente	[Par défaut] compresseur plus rapide	Concerne uniquement le compresseur et W2
9	SW3-4	Vitesse du ventilateur du mode de refroidissement lorsque le thermostat 24V est appliqué pendant.	Turbo	Élevé	
10	SW4-1 SW4-2 SW4-3	Réglage du CFM nominal de chauffage électrique	Les réglages disponibles sont 000/001/010/011. Chaque chiffre correspond à une position de commutation individuelle. PAR EXEMPLE [SW4-1 OFF, SW4-2 ON, SW4 -3 OFF] = 010		
11	S4-4	défaut ON	[Par défaut] Pour une seule étape 11 S4-4 Par défaut ON chaleur supplémentaire, W1 et	Pour la chaleur supplémentaire à deux étages, W1 et W2 sont contrôlés indépendamment.	

12	S4-2	Sélection de la fonction DH	[Défaut] Contrôle de l'humidification non disponible	La fonction de déshumidification est activée par l'entremise d'un thermostat	
13	SW5-3	L ou Sélection du relais d'alarme	L sortie 24 V ou le relais d'alarme ne se ferme que lorsque la défaillance du capteur de réfrigérant ou la fuite de réfrigérant R454B est détectée	[par défaut] L sortie 24 V ou le relais d'alarme se ferment quand n'importe quel défaut est détecté	
14	SW5-4	R Sélection de la sortie	R arrêter l'alimentation 24 V lorsque le capteur de réfrigérant est défectueux ou que la fuite de réfrigérant R454B est détectée	[Par défaut] R maintien la sortie 24V même si une défaillance du capteur de réfrigérant ou une fuite de réfrigérant R454B est détectée	
Control Scenario		**Contrôleur filaire de scénario de contrôle S1+S2**			
1	SW 1-2	Option de protection anti-soufflage à froid	Non	[Défaut] OUI	
2	SW1-3	Options de refroidissement/chauffage et de refroidissement uniques	Refroidissement	[Par défaut] refroidissement et chauffage	
3	SW2-1	Différentiel de température pour activer la chaleur auxiliaire du premier étage (l'écart entre T1 et Ts), demande du contrôleur de fil avec pompe à chaleur + chaleur électrique travaillant ensemble	2 °F (1 °C)	[Défaut]4°F(2°C)	
4	SW2-2	Temporisation de chauffage électrique	Oui	[Défaut} Non	
5	SW2-3	Délai de démarrage du chauffage auxiliaire électrique	30 minutes	[Défaut] 15 minutes	Basé sur SW2-2 est SUR
6	SW2-4	Verrouillage de température ambiante extérieure du compresseur/chauffage auxiliaire	Le fonctionnement de la pompe à chaleur est limité par la température extérieure, et le fonctionnement de la chaleur auxiliaire n'est pas limité. Le système effectue des jugements selon les règles suivantes : 1) Le compresseur peut être utilisé lorsque la température extérieure est de S3, température du commutateur DIP +2 °C. 2) Le compresseur ne peut pas être utilisé lorsque la température extérieure est inférieure à la température du commutateur DIP S3.	[Par défaut]Une seule thermopompe ou de la chaleur auxiliaire peut être actionnée. Le système rend des jugements selon les règles suivantes : 1) lorsque la température extérieure est inférieur à la température de l'interrupteur S3 DIP, le compresseur n'est pas autorisé à fonctionner, mais la chaleur auxiliaire est autorisée à fonctionner ; 2) Lorsque la température extérieure est S3 DIP température +2 (°C), le compresseur peut fonctionner, mais la chaleur auxiliaire ne peut pas être utilisée.	SW2-4 et S3 doivent travailler ensemble
7	Interrupteur rotatif S3	Réglage de la limite de température extérieure (pour le chauffage auxiliaire ou le compresseur)	Tableau A		
8	SW3-3	Différentiel de température pour activer la chaleur auxiliaire de la deuxième étage (l'écart entre T1 et Ts), demande du contrôleur de fil avec pompe à chaleur + chaleur électrique travaillant ensemble	4°F(2°C)	[Défaut] 6°F(3°C)	
9	SW4-1 SW4-2 SW4-3	Réglage du CFM nominal de chauffage électrique	Les réglages disponibles sont 000/001/010/011. Chaque chiffre correspond à une position de commutation individuelle. PAR EXEMPLE [SW4-1 OFF, SW4-2 ON, SW4 -3 OFF] = 010		
10	SW4-4	Différentiel de température pour activer la chaleur auxiliaire de la troisième étage (l'écart entre T1 et Ts), demande du contrôleur de fil avec pompe à chaleur + chaleur électrique travaillant ensemble produit	6 °F(3 °C)	[Par défaut] 8 °F(4 °C)	Uniquement valable pour le qui a trois étapes chauffage auxiliaire.

11	SW5-3	L ou Sélection du relais d'alarme	L sortie 24 V ou le relais d'alarme ne se ferme que lorsque la défaillance du capteur de réfrigérant ou la fuite de réfrigérant R454B est détectée	[par défaut] L sortie 24 V ou le relais d'alarme se ferment quand n'importe quel défaut est détecté	
12	SW5-4	R Sélection de la sortie	R arrêter l'alimentation 24 V lorsque le capteur de réfrigérant est défectueux ou que la fuite de réfrigérant R454B est détectée	[Par défaut] R maintien la sortie 24V même si une défaillance du capteur de réfrigérant ou une fuite de réfrigérant R454B est détectée	
Control Scenario		**Complet 24V(Remarque : Le scénario de contrôle 3 n'est pas applicable pour cette module.)**			
1	SW1-2	Option de protection anti-soufflage à froid	Non	[Défaut] OUI	
2	SW1-3	Options de refroidissement/chauffage et de refroidissement uniques	Refroidissement	[Par défaut] refroidissement et chauffage	
3	SW3-4	Vitesse du ventilateur du mode de refroidissement lorsque le thermostat 24V est appliqué pendant.	Turbo	Élevé	
4	SW4-1 SW4-2 SW4-3	Réglage du CFM nominal de chauffage électrique	Les réglages disponibles sont 000/001/010/011. Chaque chiffre correspond à une position de commutation individuelle. PAR EXEMPLE [SW4-1 OFF, SW4-2 ON, SW4 -3 OFF] = 010		
5	S4-4	Défaut ON	[Défaut] Pour la chaleur supplémentaire à un étage, W1 et W2 sont connectés	Pour la chaleur supplémentaire à deux étages, W1 et W2 sont contrôlés indépendamment.	
6	S4-2	DH Sélection de fonction	[Défaut] Contrôle de l'humidification non disponible	La fonction de déshumidification est activée par l'entremise d'un thermostat	
7	SW5-3	L ou Sélection du relais d'alarme	L sortie 24 V ou le relais d'alarme ne se ferme que lorsque la défaillance du capteur de réfrigérant ou la fuite de réfrigérant R454B est détectée	[par défaut] L sortie 24 V ou le relais d'alarme se ferment quand n'importe quel défaut est détecté	
8	SW5-4	R Sélection de la sortie	R arrêter l'alimentation 24 V lorsque le capteur de réfrigérant est défectueux ou que la fuite de réfrigérant R454B est détectée	[Par défaut] R maintien la sortie 24V même si une défaillance du capteur de réfrigérant ou une fuite de réfrigérant R454B est détectée	

S3	S3 (°F)	S3(°C)	S3	S3 (°F)	S3(°C)
0	OFF	OFF	8	10	-12
1	-22	-30	9	18	-8
2	-18	-28	A	25	-4
3	-15	-26	B	32	0
4	-11	-24	C	36	2
5	-8	-22	D	39	4
6	-4	-20	E	43	6
7	3	-16	F	46	8

SW4-1	000 est la valeur par défaut
SW4-2	000/001/010/011/100/101/110/111, modules intérieurs de capacités différentes, chauffage électrique et classification d'utilisation PSC
SW4-3	

Tableau des combinaisons de fonctions SW1-1 et SW1-4

SW1	Type de contrôle	Connexion IDU et ODU	Remarque
	Contrôleur filaire/thermostat 24V	(S1+S2)/24V connexion	Auto-détection
	Commande filaire	S1+S2	Scénario 2
	Thermostat 24 V	S1+S2	Scénario 1
	Thermostat 24 V	Connexion 24V	Scénario 3

Installation

Sommaire

1. Sélection d'emplacement
2. Installation du module intérieur
3. Connexion du fil et des tuyaux
4. Installation de tuyau de réfrigérant
5. Ingénierie de l’isolation
6. Installation du module de chaleur auxiliaire électrique (uniquement pour les modèles de fonction de chaleur)
7. Ingénierie du câblage électrique

1. Sélection de l'emplacement Au moins 18 po (460 mm)

1.1 La sélection de l'emplacement du module peut se référer au manuel d'installation.

1,2 N'installez PAS le module dans les lieux suivants :

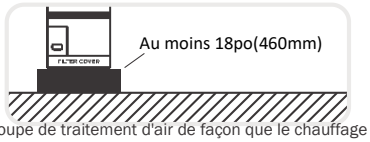
- NE PAS installer le module intérieur dans un environnement humide. Une humidité excessive peut corroder l'équipement, les composants électriques et provoquer des courts-circuits électriques.
- Zones à ondes électromagnétiques fortes.
- Zones côtières où l'air présente une teneur élevée en sel.
- Zones de forage pétrolier ou de fracturation hydraulique.
- Zones de stockage de matériaux ou gaz inflammables.
- Les zones où il peut y avoir des détergents ou d'autres gaz corrosifs dans l'air, comme les salles de bains ou les salles de lavage.
- Zones où l'entrée et la sortie d'air peuvent être obstruées.
- Risque d'explosion. Conserver les vapeurs et matériaux inflammables, tels que l'essence, à distance du module de traitement d'air.

1.3 AVERTISSEMENT : DOIT ÊTRE INSTALLÉ DANS UN ENDROIT RÉPONDANT AUX EXIGENCES SUIVANTES :

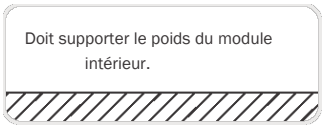
☑ Installez l'élément intérieur en toute sécurité sur une structure capable de supporter son poids. Si la structure est trop fragile, le module risque de tomber et d'entraîner des blessures physiques, d'endommager le module et les biens ou de provoquer la mort.

☑ Assez d'espace pour l'installation et l'entretien.

☑ Assez d'espace pour le tuyau de raccordement et le tuyau d'évacuation.



☑Placer le groupe de traitement d'air de façon que le chauffage soit effectué les éléments sont au moins 18 po (460 mm) au-dessus du plancher pour une installation de garage. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, une explosion ou un incendie.



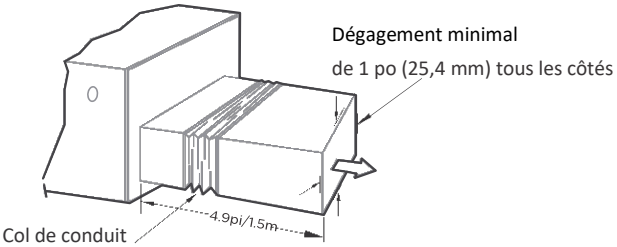
☑La structure de suspension de l'équipement doit supporter le poids de l'élément intérieur.

2. Installation de le module intérieur

2.1 Espace de service pour le module intérieur

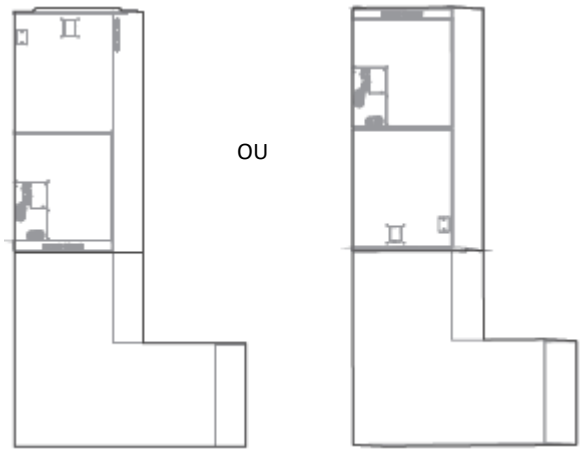
Installation horizontale

Dégagements du plénum :



La longueur du tuauct sortie 4,9pi l.5 m.

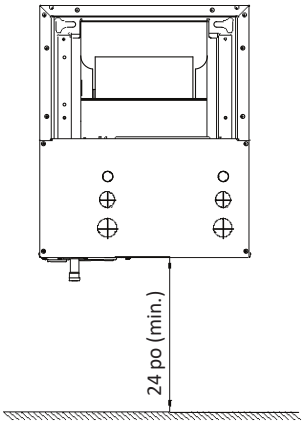
Installation verticale



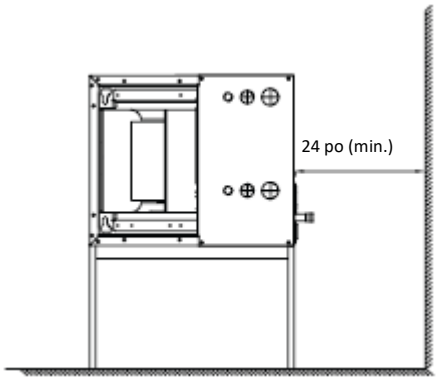
lorsque le module est installé verticalement (vers le haut ou vers le bas), l'extrémité inférieure de la sortie d'air doit être connectée au conduit d'air métallique en forme de L et fixée par des vis.

2.2 Facilité d'installation

Installations verticales



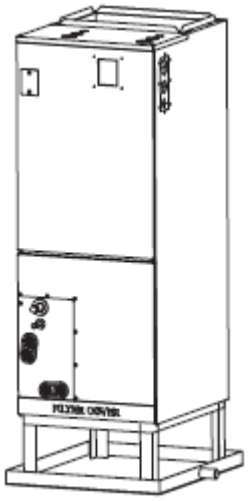
Installation horizontale



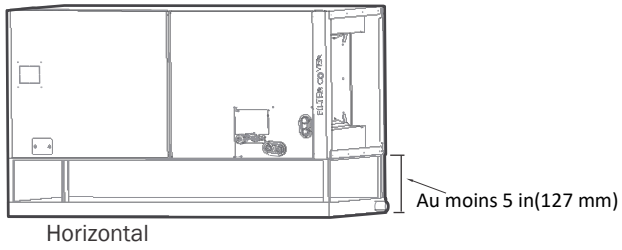
2.2 Installer le châssis principal

Les modules peuvent être installées dans une configuration verticale (bas et haut) et horizontale (droite et gauche).

Installations verticales

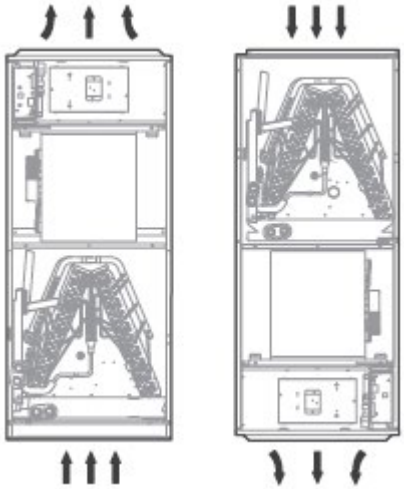


Installation horizontale

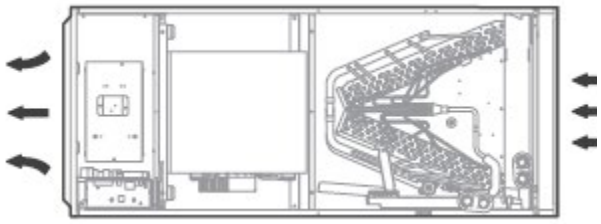


Horizontal

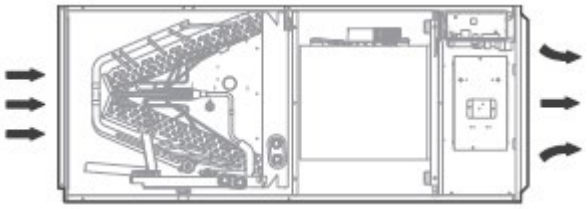
REMARQUE : Pour une installation horizontale, un bac d'évacuation secondaire (non fourni) doit être installé.



Flux ascendant Flux descendant



Horizontale à gauche



Horizontale à droite

Remarque : L'installation verticale vers le haut et horizontale vers la droite ne nécessite pas de changer l'orientation de l'évaporateur.

3. Raccordement du fil et des tuyaux(tuyaux et tuyaux de drainage)

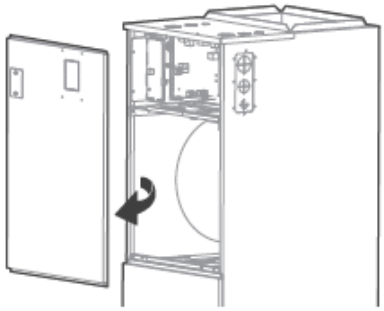
3.1 Suivre les étapes suivantes pour effectuer une installation verticale vers le bas ou une installation horizontale vers la droite :

1. Ouvrir le couvercle supérieur.

2. Ouvrir le couvercle du boîtier de commande électronique.

3. Brancher les fils conformément au schéma de câblage.

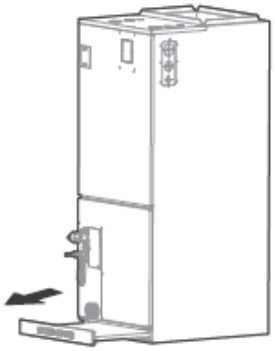
4. Brancher les tuyaux et installer les tuyaux de vidange



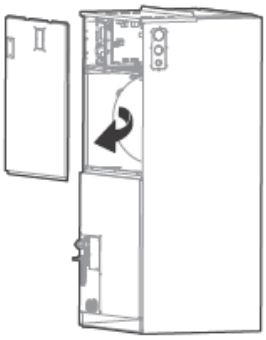
3.2 Instructions de débit descendant et horizontal droit

REMARQUE : Le module peut être installé dans l'une des orientations suivantes : verticale ascendante, verticale descendante, horizontale gauche ou horizontale droite.

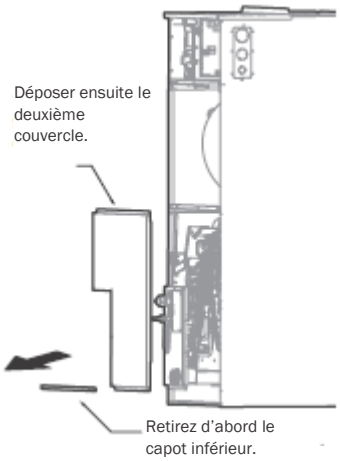
1. Retirez la porte du filtre, puis retirez le filtre.



2. Retirer l'ensemble du couvercle supérieur.

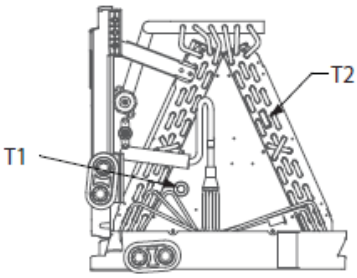


3. Retirer le couvercle de l'évaporateur.

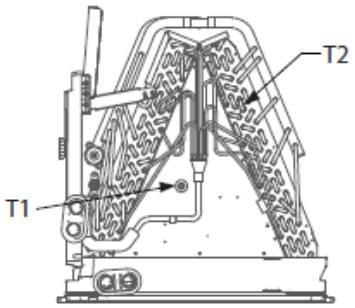


4. Indication de la position de chaque capteur de température de l'évaporateur, confirmer votre modèle.

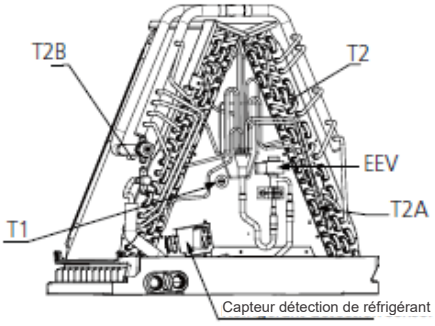
Modèle 18-24K



Modèle 30-36K



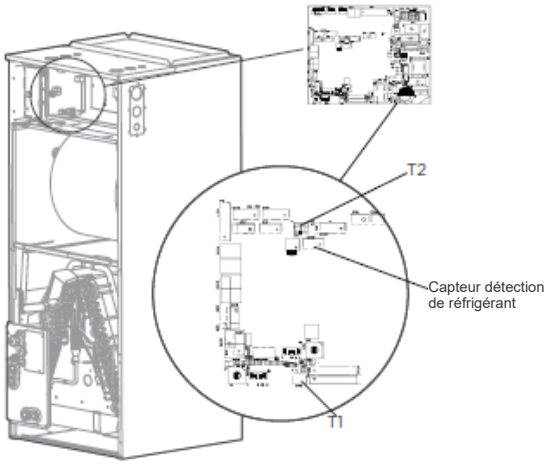
Modèle 48-60K



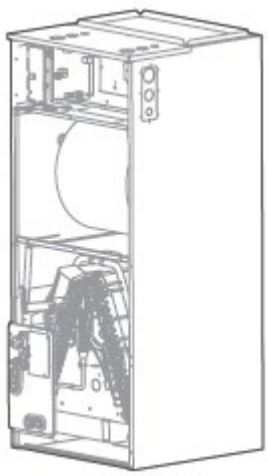
5. Débranchez les capteurs de température T1,T2, le capteur de détection de réfrigérant de la carte de commande.

T1 : Capteur de température ambiante

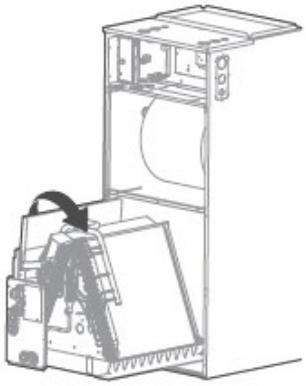
T2 : Fiche du capteur central de l'évaporateur



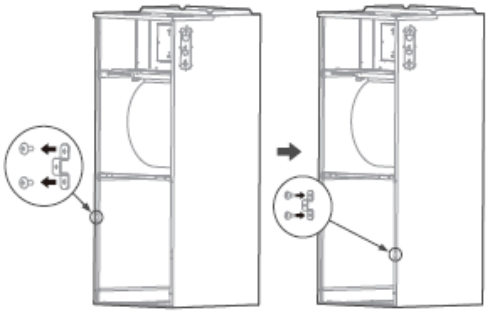
6. Retirez les attaches de fil du capteur de détection de réfrigérant T1, T2.



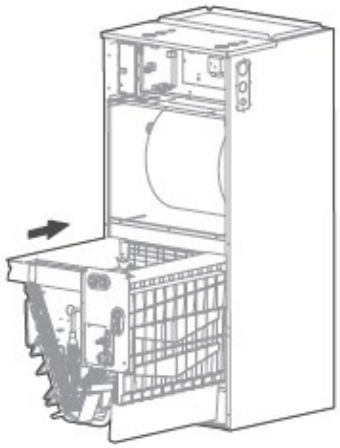
7. Sortez l'évaporateur et le bac de vidange et faites pivoter à 180° (lorsque votre équipement doit être en configuration verticale T2).



8. Régler la position des pièces de montage en fonction de la direction de l'équipement.

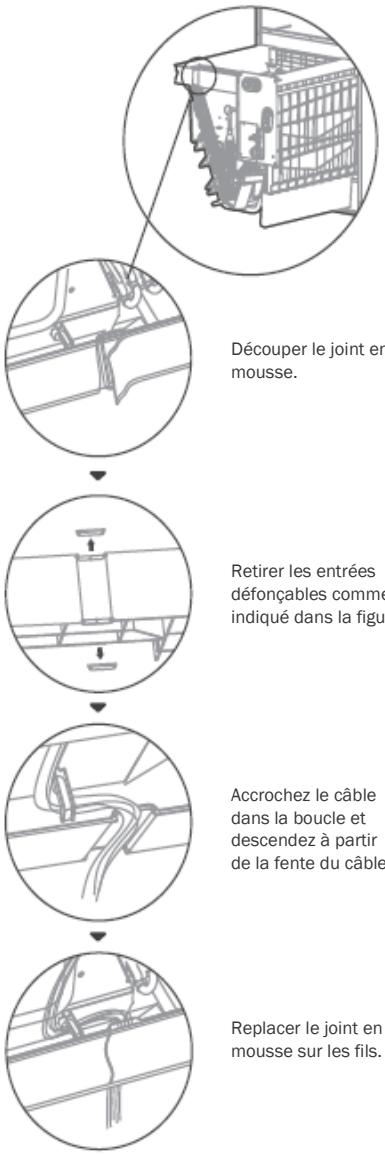


9. Réinstaller l'évaporateur et le bac d'évacuation. T1



10. Réinstaller la fiche mâle du capteur T1, T2 et attacher les fils du capteur.

Remarque : Le corps de fils doit passer dans la gorge du bac d'évacuation et être collé au crochet du bac d'évacuation.



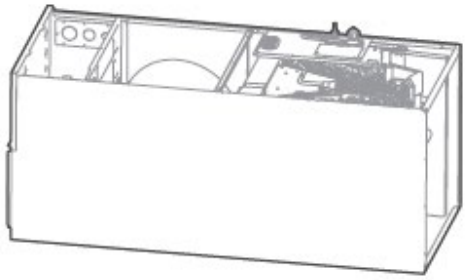
Découper le joint en mousse.

Retirer les entrées défonçables comme indiqué dans la figure.

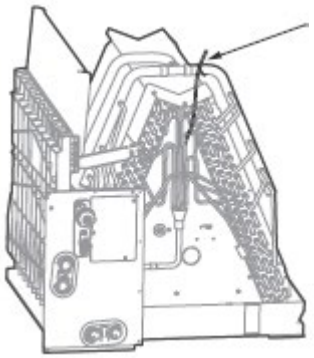
Accrochez le câble dans la boucle et descendez à partir de la fente du câble.

Replacer le joint en mousse sur les fils.

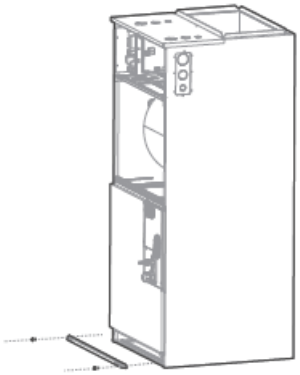
11. L'évaporateur est assemblé sur place.



12. Utiliser des attaches de câbles pour fixer le capteur de température ambiante comme indiqué dans la figure.

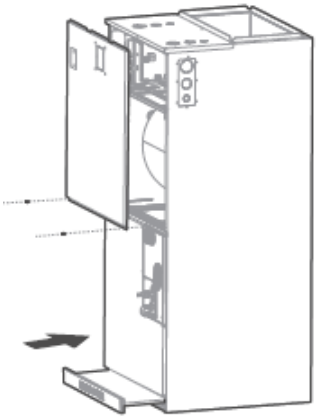


13. Réinstaller le couvercle de l'évaporateur.



14. Brancher les fils conformément au schéma de câblage.

15. Réassemblez le couvercle supérieur et réinstallez le filtre et la plaque de protection du filtre.



15. Brancher les tuyaux et installer les tuyaux de vidange.

⚠ MISE EN GARDE POUR L'INSTALLATION DE TOUS LES TUYAUX

- Isoler toute la tuyauterie pour éviter la condensation, qui pourrait entraîner un dégât des eaux.
- La tuyauterie d'évacuation sert à évacuer l'eau du module. Si le tuyau d'évacuation est tordu ou mal installé, de l'eau peut fuir et provoquer un dysfonctionnement du commutateur de niveau d'eau.
- En mode CHAUFFAGE (HEAT), le module extérieur déchargera l'eau. Assurez-vous que le tuyau de vidange est placé dans une zone appropriée pour éviter tout dommage causé par l'eau et le verglas sur les trottoirs dessous.
- NE PAS tirer sur la tuyauterie d'évacuation avec force. Cela pourrait le débrancher.

REMARQUE : Si le climatiseur est installé au-dessus d'un espace occupé par des personnes en tout temps, un bac de vidanges secondaire (comme l'exigent de nombreux codes du bâtiment) doit être installé sous l'ensemble du module et sa conduite de purge des condensats doit être acheminée vers un emplacement de manière à ce que l'utilisateur puisse voir la décharge des condensats.

AVIS SUR L'ACHAT DE TUYAUX :

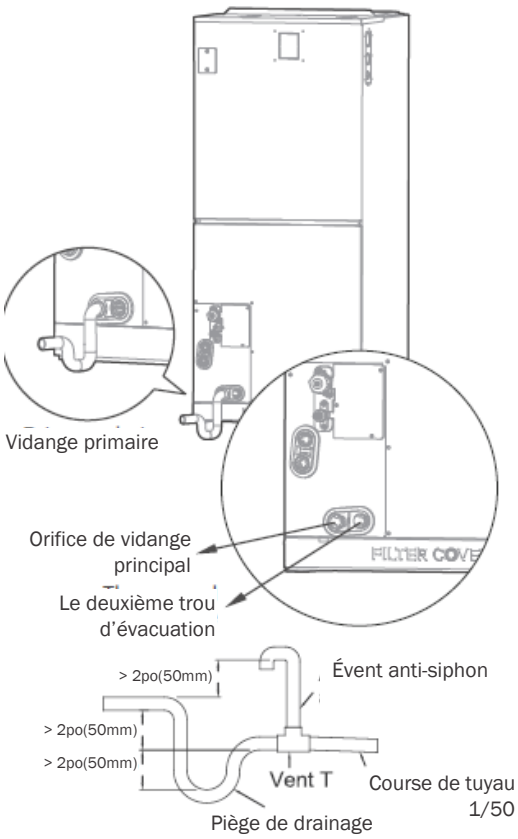
L'installation nécessite un tuyau en PVC ou tout autre matériau adapté, conformément aux codes locaux et nationaux, que vous pouvez vous procurer auprès de votre magasin de matériel local ou de votre revendeur.

AVERTISSEMENT :

- Après avoir retiré le(s) bouchon(s) du bac d'évacuation, vérifier que les orifices d'évacuation sont complètement ouverts et exempts de débris. • Vérifier également qu'aucun débris susceptible de boucher l'orifice d'évacuation n'est tombé dans le bac d'évacuation lors de l'installation. Étanchéifier le pourtour de la tuyauterie d'évacuation, de liquide et d'aspiration pour empêcher l'infiltration d'air humide.
- Sur les modules de ce type, où le souffleur « aspire » l'air au lieu de le « souffler » à travers le serpentin, des purgeurs doivent être installés dans les conduites d'évacuation des condensats (primaires et auxiliaires, le cas échéant). Les pièges empêchent le ventilateur d'aspirer l'air par les conduites d'évacuation vers l'alimentation d'air

3.3 Installation verticale

- Ces modules fonctionnent avec une pression négative au niveau des raccords de vidange et un piège est nécessaire. Le piège doit être installé le plus près possible du module. Assurez-vous que le haut du siphon se trouve sous la connexion au bac de vidange pour permettre une vidange complète du bac.



REMARQUE :

Les conduites horizontales doivent également être équipées d'un évent anti-siphon (tuyau vertical) installé en amont afin d'éliminer l'air piégé.

REMARQUE SUR L'INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE D'ÉVACUATION :

- La figure montre comment piéger ou boucher draine pendanttoutes les décharges verticales.
- La figure montre comment piéger ou boucher draine pendant toutes les décharges de la main droite.
- Les bouchons d'étanchéité sont fournis en tant et devrait être qu'accessoires vissés fermement uniquement à la main.
- Une installation incorrecte peut provoquer un retour d'eau dans le module et une inondation

⚠ MISE EN GARDE :

La sortie du tuyau d'évacuation doit se trouver au moins à 5 cm(1,9 in) au-dessus du sol. Si elle touche le sol, le module risque de se bloquer et de mal fonctionner.

4. Installation de tuyau de réfrigérant

4.1 Épaisseur de tuyau en cuivre recommandée

Diamètre de tuyau (Pouce(mm))	Épaisseur (pouce/mm)
Ø1/4 (Ø6.35)	0.024/0.6
Ø3/8 (Ø9.52)	0.028/0.7
Ø1/2 (Ø12.7)	0.03/0.75
Ø5/8 (Ø15.9)	0.03/0.75
Ø3/4 (Ø19)	0.031/0.8

4.2 Longueur maximale et hauteur de chute

Veiller à ce que la longueur du tuyau réfrigérant, le nombre de coudes et la hauteur de chute entre les modules intérieur et extérieur soient conformes aux exigences indiquées dans le tableau ci-dessous :

Boucle de courant

Capacité (kBtu/h)	Max. Longueur (pi/m)	Max. Élévation (pi/m)
18	98.4/30	65.6/20
24~30	164/50	82/25
36	213.3/65	98.4/30

RS485

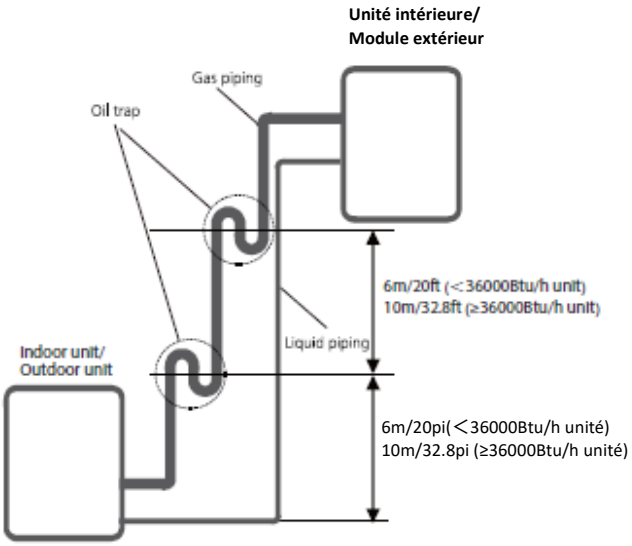
Capacité (kBtu/h)	Max. Longueur (pi/m)	Max. Élévation (pi/m)
36~60	246/75	98.4/30

Mise en garde :

1 Le test de capacité est basé sur la longueur standard et la longueur permissive maximale est basée sur la fiabilité du système.

2. Pièges à huile

- Si de l'huile retourne dans le compresseur du module extérieur, cela peut provoquer une compression de liquide ou une détérioration du retour d'huile. Les siphons d'huile dans les conduites de gaz ascendantes peuvent empêcher cela.
- Un piège pour l'huile doit être installé tous les 6 m (20 pi) de la ligne de montage verticale de la conduite d'aspiration(＜ 36 000 Btu/h module).
- Un siphon d'huile doit être installé tous les 10 m (32,8 pi) de conduite d'aspiration verticale ascendante (> 36 000 Btu/h).



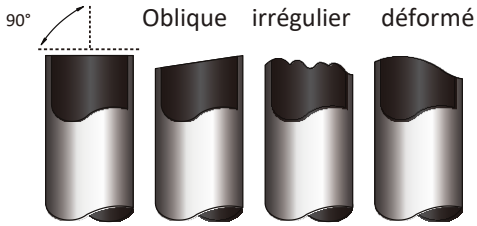
1. Choisissez la taille du tuyau selon le tableau des spécifications.

2. Confirmez le passage croisé des tuyaux.

3. Mesurez la longueur de tuyau nécessaire.

4. Couper le tuyau sélectionné avec un coupe-tuyau

- Rendez la section plate et lisse.

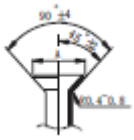


5. Isolez le tuyau en cuivre

- Avant l'opération d'essai, les pièces de joint ne doivent pas être isolées thermiquement.

6. Évaser le tuyau

- Insérez un écrou évasé dans le tuyau avant de faire flamber le tuyau
- Selon le tableau suivant pour évaser le tuyau.

Diamètre du tuyau (pouce(mm))	Dimension de l'évasement A		Forme de l'évasement
	Min	Max	
Ø1/4 (Ø6.35)	0.33/8.4	0.34/8.7	
Ø3/8 (Ø9.52)	0.52/13.2	0.53/13.5	
Ø1/2 (Ø12.7)	0.64/16.2	0.65/16.5	
Ø5/8 (Ø15.9)	0.76/19.2	0.78/19.7	
Ø3/4 (Ø19)	0.91/23.2	0.93/23.7	

- Après avoir évasé le tuyau, la partie d'ouverture doit être scellée par un couvercle d'extrémité ou un ruban adhésif pour éviter que des impuretés présentes dans les conduits ou autres ne pénètrent dans le tuyau.

7. Percez des trous si les tuyaux doivent passer le mur.

8. Selon l'état du champ, pliez les tuyaux afin qu'ils puissent passer le mur en douceur.

9. Lier et envelopper le fil avec le tuyau isolé si nécessaire.

10. Placez le conduit mural.

11. Réglez le support pour le tuyau.

12. Localiser le tuyau et le réparer par un support.

13. Pour le tuyau de réfrigérant horizontal, la distance entre les supports ne doit pas dépasser 3 pieds.

14. Pour le tuyau de réfrigérant horizontal, la distance entre les supports ne doit pas dépasser 3 pieds.

13. Connectez le tuyau au module intérieur et au module extérieur en utilisant deux clés.

- Assurez-vous d'utiliser deux clés et un couple approprié pour serrer l'écrou, un couple trop important endommagera la cloche, et un couple trop faible peut provoquer une fuite. Reportez-vous au tableau suivant pour les différents raccords de tuyau.

Diamètre de tuyau (Pouce(mm))	Couple N.m(lb.ft)	Carte-croquis
Ø1/4 (Ø6.35)	18~20 (13.3~14.8)	
Ø3/8 (Ø9.52)	32~39 (23.6~28.8)	
Ø1/2 (Ø12.7)	49~59 (36.1~43.5)	
Ø5/8 (Ø15.9)	57~71 (42~52.4)	
Ø3/4 (Ø19)	67~101 (49.4~74.5)	

REMARQUE : RAYON DE COURBURE MINIMUM

Courber délicatement la plomberie au milieu conformément au schéma ci-dessous.

NE PAS courber la plomberie de plus de 90° ou plus de 3 fois.

Utiliser l'outil approprié

rayon min. 10 cm(3,9 po)

4. Installation de tuyau de réfrigérant

5. Ingénierie de l'isolation 5.1 Isolation du tuyau de réfrigérant

1. Procédure opérationnelle de l'isolation des tuyaux de réfrigérant

Coupez l'isolation appropriée du tuyau (sauf la section du joint) → évasez la disposition de la tuyauterie et connectez le séchage sous vide pour isoler les pièces du joint

2. But de l'isolation des tuyaux de réfrigérant

- Pendant le fonctionnement, la température du tuyau de gaz et du tuyau de liquide doit être surchauffée ou extrêmement refroidie. Par conséquent, il est nécessaire d'effectuer une infiltration ; sinon, cela réduira les performances du module et du compresseur de combustion.
- La température du tuyau de gaz est très basse pendant le refroidissement. Si l'isolation n'est pas suffisante, elle doit former de la rosée et provoquer une fuite.
- La température du tuyau de gaz est très élevée (généralement 50-100 °C/122-212 °F) pendant le chauffage. Isolation le travail doit être effectué pour éviter de se blesser en touchant sans y porter attention.

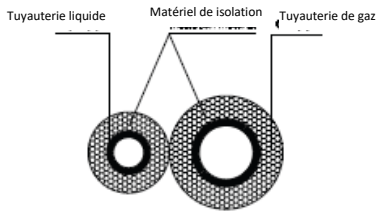
3. Sélection du matériau d'isolation pour le tuyau de réfrigérant

- La performance de combustion devrait dépasser 120°C/248°F
- Selon la loi locale pour choisir l'isolation matériaux
- Épaisseur recommandée de l'enveloppe isolante

Humidité<80%HR	Humidité 80%HR
10mm/0.39po	15mm/0.59po

4. Points forts de l'installation de la construction d'isolation

- Le tuyau de gaz et le tuyau de liquide doivent être isolés séparément, si le tuyau de gaz et le tuyau de liquide étaient isolés ensemble; cela diminuera la performance du climatiseur.



- Le matériau d'isolation au niveau du tuyau de raccordement doit être 5~10 cm/1.97~3.97 po plus long que l'écart du matériau d'isolation.
- Le matériau d'isolation au niveau du tuyau de jonction doit être inséré dans l'écart du matériau d'isolation.
- Le matériau d'isolation au niveau du tuyau de raccordement doit être collé hermétiquement au tuyau d'espacement et au tuyau de liquide.
- La partie de liaison doit utiliser de la colle pour coller à
- Assurez-vous de ne pas trop serrer le matériau d'isolation, il peut extruder l'air dans le matériau pour causer une mauvaise isolation et provoquer un vieillissement facile du matériau.

5.2 Isolation du tuyau de drainage

1. Procédure opérationnelle de l'isolation des tuyaux de réfrigérant

Sélectionnez l'isolation de tuyau →appropriée (sauf la section du joint) → la disposition de la tuyauterie et le →test de drainage des connexions isolent les pièces du joint

2. But de l'isolation des tuyaux de réfrigérant

La température de l'eau de drainage du condensat est très basse. Si l'isolation n'est pas suffisante, elle doit former de la rosée et provoquer des fuites pour endommager la décoration de la maison.

3. Sélection du matériau d'isolation pour le tuyau de drainage

- Le matériau d'isolation doit être un matériau ignifuge, la résistance au feu du matériau doit être sélectionnée conformément à la loi locale.
- L'épaisseur de la couche d'isolation est généralement supérieure à 10 mm/0,39 pouce.
- Utilisez une colle spécifique pour coller la couture de l'isolation puis fixez avec du ruban adhésif. La largeur du ruban ne doit pas être inférieure à 5 cm/1,97 pouces. Assurez-vous qu'il est ferme et évitez la rosée.

4. Points forts de l'installation de la construction d'isolation

- Le tuyau unique doit être isolé avant de le connecter à un autre tuyau, la partie de joint doit être isolée après le test de drainage.
- Il ne devrait y avoir aucun espace d'isolation entre le matériau isolant.

6. Installation du module de chaleur auxiliaire électrique (uniquement pour les modèles de fonction de chaleur)

REMARQUE :

L'installation doit être réalisée par un prestataire agréé. Veuillez prendre les précautions nécessaires lors de l'installation.

Préparation à l'installation

Avant l'installation, veuillez vérifier que le module de chauffage électrique auxiliaire et les accessoires fournis sont complets et en bon état. Ne pas tenter de l'installer en cas de dommages.

Accessoires

Nom	Quantité
Manuel	2
Mousse Joint	1
Vis	7
Couvercle de disjoncteur en silicone	1
Schéma de câblage du chauffage auxiliaire électrique	1
Étiquette de disjoncteur	1

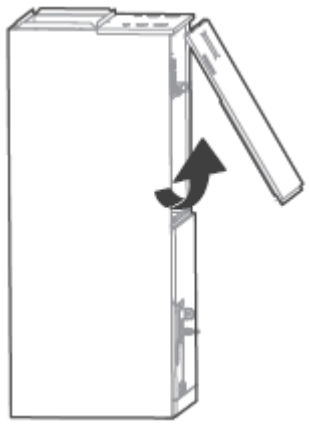
Sélection de la taille du modèle

Pour les installations nécessitant un système de chauffage supplémentaire, le module de chauffage électrique auxiliaire en option est disponible dans des capacités allant de 3 kW à 25 kW pour s'adapter aux exigences électriques et de charge thermique spécifiques à chaque installation. Se référer au tableau ci-dessous pour connaître les capacités disponibles pour chaque module extérieur et s'assurer de choisir un équipement adéquat.

Modèle du module extérieur(Btu/h)	3kW	5kW	8kW	10kW	15kW	20kW	25kW
18K	Y	Y	Y	Y	-	-	-
24K	-	Y	Y	Y	Y	-	-
30K	-	Y	Y	Y	Y	-	-
36K	-	Y	Y	Y	Y	Y	-
48K	-	-	Y	Y	Y	Y	-
60K	-	-	-	Y	Y	Y	Y

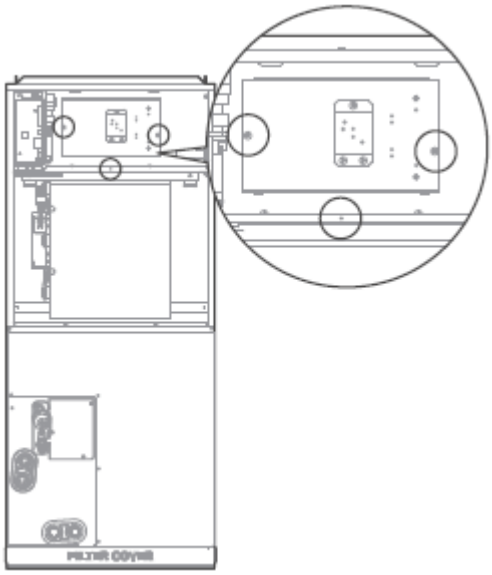
Installation et câblage du module de chauffage électrique auxiliaire

1. Ouvrir le couvercle supérieur.



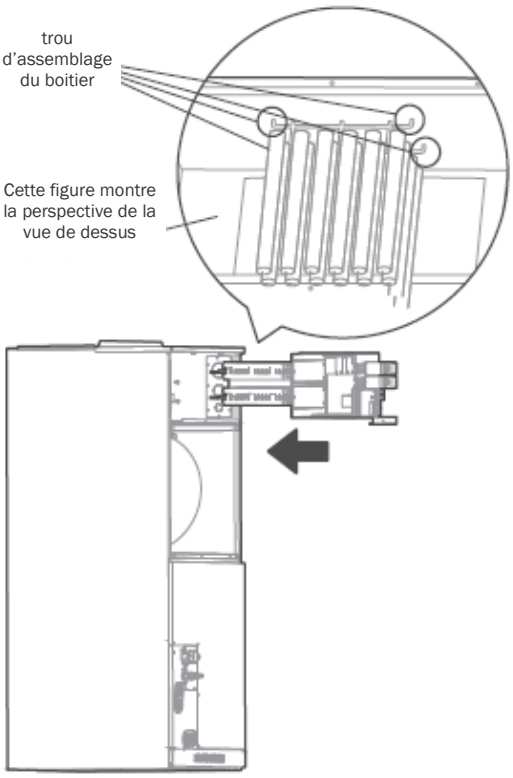
2. Utiliser des outils pour retirer les trous de chasse du couvercle supérieur.

3. Retirez le bornier et les fils d'alimentation, desserrer les vis et retirez le couvercle du chauffage auxiliaire électrique.

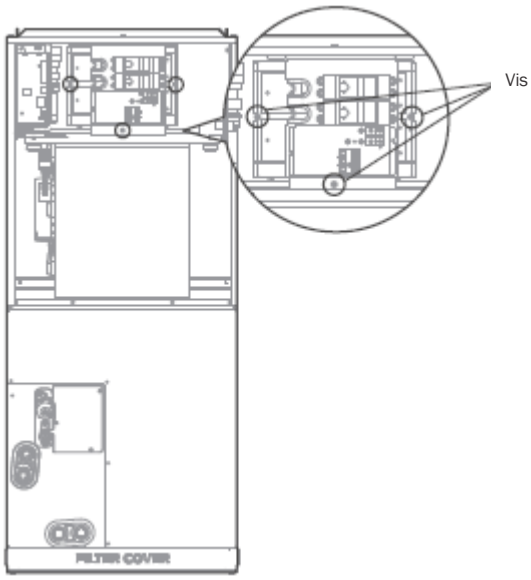


4. Installez l'ensemble de chauffage électrique auxiliaire à l'avant et notez que l'ensemble de support doit se verrouiller dans les trous de support à l'arrière de l'armoire.

4. Installation de tuyau de réfrigérant



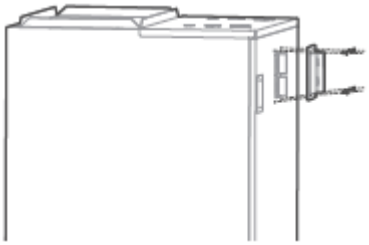
5. Serrer les vis de montage.



6. Effectuer le câblage conformément à la plaque signalétique.

Appliquer le schéma de câblage à l'intérieur du capot pour référence future et maintenance. Brancher les fiches de chauffage électrique CN11 et CN12 dans la carte principale carte.

7. Installez le couvercle supérieur et le couvercle du disjoncteur en silicone.



8. Une fois le module de chauffage électrique auxiliaire installé, apposer l'étiquette du disjoncteur près du couvercle de protection en silicone qui vient d'être installé.

REMARQUE :

Le disjoncteur ne peut pas être actionné par l'utilisateur.

CONFIRMATION DU MODULE INTÉRIEUR

Une fois le câblage du chauffage électrique connecté, veuillez confirmer avant de mettre sous tension :

- Vérifier tout le câblage et s'assurer que tout le câblage est correctement branché.
- S'assurer que la taille des fils est correctement sélectionnée conformément aux codes NEC ou locaux.

Caractéristiques	Nombre de disjoncteurs	Nombre de relais	Nombre de groupes de cordons d'alimentation	Nombre de vis de mise à la terre du cordon d'alimentation
3kW	1	1	2	2
5kW	1	1	2	2
8kW	1	2	2	2
10kW	1	2	2	2
15kW	2	3	3	3
20kW	2	4	3	3
25kW	3	5	4	4

REMARQUE :

- Schéma de câblage du module de chauffage électrique auxiliaire fourni avec les accessoires.
- Si la longueur du câble du circuit de dérivation dépasse 100 pi, consulter NEC 210-19a pour déterminer la longueur de câble maximale. Utiliser une chute de tension de 2 %.

4. Installation de tuyau de réfrigérant

7. Ingénierie de l'énergie électrique

1. Points forts de l'installation du câblage électrique

- Toutes les constructions de câblage sur le terrain doivent être terminées par un électricien qualifié.
- L'équipement de climatisation doit être relié à la terre conformément aux réglementations électriques locales.
- Un interrupteur de protection contre les fuites de courant doit être installé.
- Ne connectez pas le fil d'alimentation à la borne du fil de signal.
- Lorsque le fil d'alimentation est parallèle au fil de signal, placez les fils dans leur propre tube à fil et laissez un écart d'au moins 300 mm/11,8 po.
- Selon le tableau dans la partie intérieure nommée « la spécification de la puissance », pour choisir le câblage, assurez-vous que le câblage sélectionné n'est pas petit par rapport à la date indiquée dans le tableau.
- Sélectionnez différentes couleurs pour différents fils en fonction des réglementations pertinentes.
- Ne pas utiliser de tube en fil métallique à l'endroit avec une corrosion acide ou alcaline, adopter un tube en plastique pour le remplacer.
- Il ne doit pas y avoir de joint de connexion par fil dans le tube métallique. Si le joint est nécessaire, placez une boîte de connexion à l'endroit.
- Le câblage avec une tension différente ne doit pas être dans un seul tube métallique.
- Assurez-vous que la couleur des fils du module extérieur et du n° du bornier est identique à celle du module intérieur respectivement.

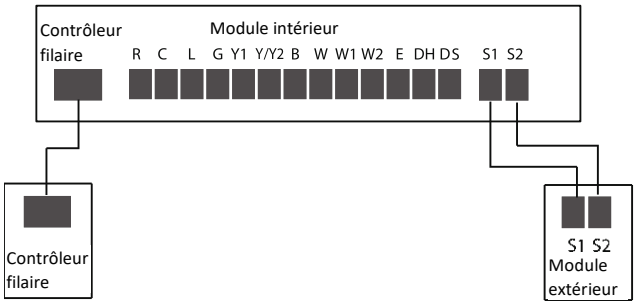
2. Méthode de câblage spécifique

Méthode de connexion

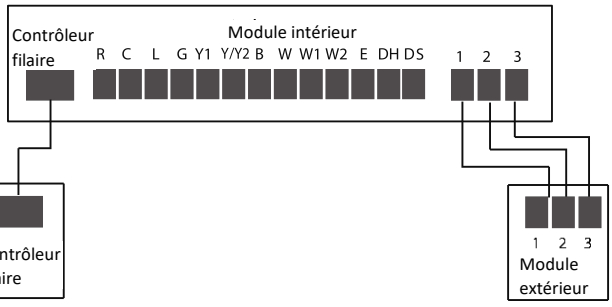
A(recommandé) :

Reportez-vous à la méthode de câblage de la communication interne et externe de la machine et de la commande filaire comme suit :

(A)



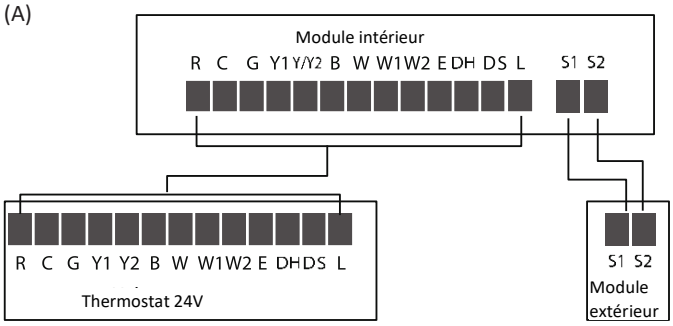
(B)



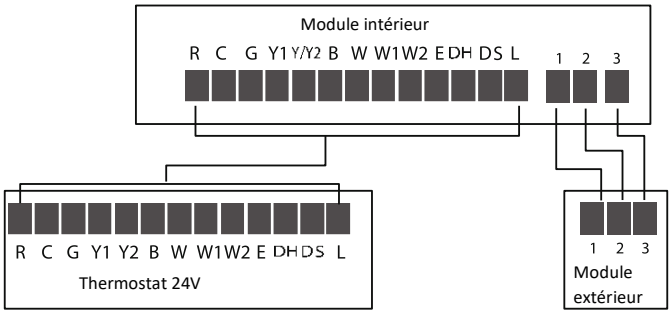
Méthode de connexion B :

Pour utiliser un thermostat de 24 V, vous devez vous référer au câblage suivant :

(A)



(B)

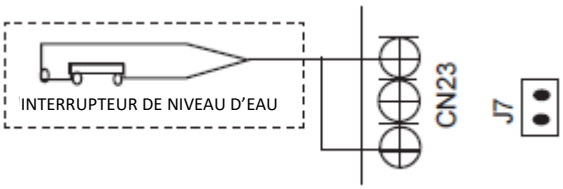


REMARQUE : La méthode de câblage du thermostat et du module intérieur fait référence au câblage du schéma de non-communication.

3. Câblage des fonctions optionnelles

3,1 Contacteur de trop-plein de condensats

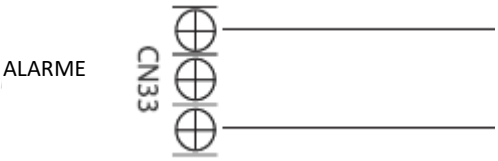
Le module comporte un contacteur de trop-plein de condensats. Pour l'activer, retirer le cavalier J7 et connecter le dispositif de trop-plein de condensats fourni par l'installateur à CN23 conformément à la section ci-dessous. En cas de trop-plein, le dispositif doit ouvrir la connexion signalant au module d'arrêter le système.



3,2 L'avertissement de défaut

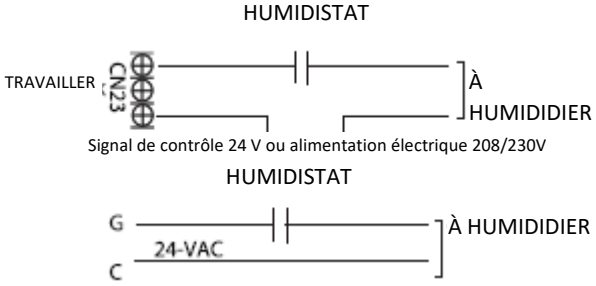
Sortie d'alarme :

Une sortie d'alarme (CN33) peut être utilisée si des actions sont nécessaires en cas d'erreur. Il s'agit d'un port de sortie passif, il convient donc d'entrer un signal de tension. Le relais est normalement ouvert pour un fonctionnement normal et fermé lorsqu'une condition d'anomalie est active.



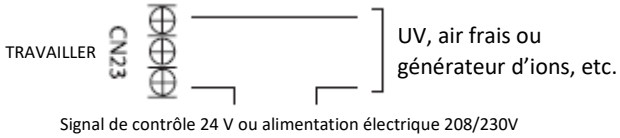
3.3 Commande de l'humidificateur

• Pour connecter un humidificateur, utiliser le port de sortie du signal passif « WORK » (CN23) ainsi que les câbles G et C de la commande, et connecter l'humidostat et l'humidificateur selon le schéma de câblage ci-dessus. Lorsque le ventilateur est en marche, le relais CN23 est fermé, ce qui permet d'alimenter l'humidificateur lorsque l'humidostat est en dessous de la valeur de consigne d'humidité. Si le thermostat ou le régulateur de zone dispose d'une interface HUM, connecter l'humidificateur directement aux ports HUM et C.



3.4 Câblage UV, air frais ou ions négatifs

Le port WORK est relié au ventilateur. Lorsque le ventilateur fonctionne, le relais est fermé; si un signal actif de 24V est requis, il peut être directement connecté aux ports G et C.



4. Logique de contrôle

Connecteur du module intérieur

Connecteur	But
R	Raccordement électrique 24 V
C	Commune
G	Contrôle du ventilateur
Y1	Refroidissement faible
Y/Y2	Refroidissement élevé
B	Contrôle de chauffage par vanne d'inversion de chauffage
W	Étape 1 Chauffage électrique
W1	Étape 2 Chauffage électrique
W2	Chauffage d'urgence
E/AUX	Réservé
DS	Signal
L	Signal d'erreur du système

5. Instructions KEY1 (pour le contrôleur filaire uniquement)

• Appuyer sur KEY1 pour entrer en mode automatique forcé, appuyer sur KEY1 à nouveau pour entrer en mode de refroidissement forcé (affichage DEL FC) et appuyer sur KEY1 à nouveau pour arrêter.
• Continuer à appuyer sur KEY1 en mode de refroidissement forcé (affichage DEL FC) 5 s pour entrer dans le mode de dégivrage forcé.

Caractéristiques du produit

Table des matières

1. Tableau des signaux 24V 2

2. Consignes de sécurité.....3

3. Fonctions basiques.....3

3.1 Abréviation.....3

3.2 Mode Fan.....3

3.3 Mode de refroidissement.....3

3.4 Mode chauffage (modules thermopompe).....4

3.5 Auto Mode.....4

3.7 Fonction d'opération forcée.....5

3.8 Fonctions de temporisation 5

3.9 Veille Function.....5

3.10 Fonction d'auto redémarrage.....5

1. Tableau des signaux 24V

Mode	Priorité	G	Y1	Y/Y2	B	W	W1	W2	E/AUX	DH	Vit. Vent.	Affichage
OFF	/	0	0	0	0	0	0	0	0	*	OFF	00
FAN	7	1	0	0	*	0	0	0	0	*	Low	01
Étape de refroidissement 1	6	*	1	0	0	0	0	0	0	1	Mid	02
Étape de refroidissement 2		*	*	1	0	0	0	0	0	1	High	03
Déshumidification 1		*	1	0	0	0	0	0	0	0	Low	04
Déshumidification 2		*	*	1	0	0	0	0	0	0	Low	05
Étape de thermopompe 1	5	*	1	0	1	0	0	0	0	1	Mid	06
Étape de thermopompe 2		*	*	1	1	0	0	0	0	1	High	07
Étape de thermopompe 2		*	*	*	*	1	0	0	0	1	High	
Kit chauffage électrique 1	3	*	0	0	*	0	1	0	0	*	Turbo	08
Kit chauffage électrique 2		*	0	0	*	0	0	1	0	*	Turbo	
Kit de chauffage électrique 1 et kit 2		*	0	0	*	0	1	1	0	*	Turbo	09
Étape 1 de thermopompe + Kit de chauffage électrique 1	4	*	1	0	1	0	1	0	0	1	Turbo	10
Étape 1 de thermopompe + Kit de chauffage électrique 2		*	1	0	1	0	0	1	0	1	Turbo	
Étape 2 de thermopompe + Kit de chauffage électrique 1		*	*	1	1	0	1	0	0	1	Turbo	
Étape 2 de thermopompe + Kit du chauffage électrique 1		*	*	*	*	1	1	0	0	1	Turbo	
Étape 2 de thermopompe 2 + Kit du chauffage électrique 2		*	*	1	1	0	0	1	0	1	Turbo	
Étape 2 de thermopompe 2 + Kit du chauffage électrique 2		*	*	*	*	1	0	1	0	1	Turbo	
Thermopompe phase 1 + kit de chauffage électrique 1 et kit 2		*	1	0	1	0	1	1	0	1	Turbo	11
Thermopompe phase 2 + kit de chauffage électrique 1 et kit 2		*	*	1	1	0	1	1	0	1	Turbo	
Thermopompe phase 2 + kit de chauffage électrique 1 et kit 2			*	*	*	1	1	1	0	1	Turbo	
Chauffage d'urgence	1	*	*	*	*	*	*	*	1	*	Turbo	12
Contrôle de zone de chauffage	2	*	1	0	1	0	*	*	0	0	Low	13
Contrôle de zone de chauffage		*	*	1	1	0	*	*	0	0	Low	
Contrôle de zone de chauffage		*	*	*	*	1	*	*	0	0	Low	

REMARQUE :

1 : Signal 24V 0 : No signal 24V * : 1 or 0

L'AHU se désactive si l'entrée 24V ne peut pas répondre à la table.

Correspondance avec le module extérieur multizone

Lorsqu'elle est compatible avec un module extérieur multizone, module intérieur ne peut pas être démarrée en raison du conflit de mode dans les cas suivants.

Mode du l'AHU	Mode des autres zones IDU	Module de conflit de mode
vent	Chauffage/chauffage électrique/chauffage d'urgence	AHU
Cool (Froid)		AHU
Dry (Déshumidification)		AHU
Heat (Chaleur)	Ventilateur/refroidissement/déshumidification	Autres zones IDU
Chauffage/chauffage électrique/chauffage d'urgence		Autres zones IDU
		Autres zones IDU

Remarque :

- Lorsque le chauffage atteint la température et s'arrête alors que d'autres zones du module d'injection intégré chauffent normalement, le ventilateur de l'AHU s'arrête et le mode d'activation du ventilateur n'est pas valide.
- La pompe à chaleur démarre de manière synchrone lorsque le chauffage d'urgence ou le chauffage électrique est démarré.
- Lorsque deux modules AHU sont connectées par un module extérieur multizone, les règles ci-dessus s'appliquent alors que l'une des modules AHU est considérée comme une autre zone IDU.

2. Caractéristiques de sécurité

Fonctionnement retardé du ventilateur intérieur

- Lorsque l'appareil démarre, le ventilateur intérieur fonctionne après une période de réglage.
- Le ventilateur intérieur est régulé par la fonction antifroid si le module est en mode de chauffage.

Redondance du capteur et arrêt automatique

- Le climatiseur continue à fonctionner et affiche le code d'erreur correspondant si un capteur de température ne fonctionne pas correctement, ce qui permet une utilisation en cas d'urgence.
- Le climatiseur cesse de fonctionner lorsque plus d'un capteur de température ne fonctionne pas correctement.

3. Fonctions de base

3.1 Abréviation

Abréviations des éléments unitaires

Abréviations	Élément
T1	Température ambiante intérieure
T2	Température du serpentin de l'évaporateur
T3	Température du serpentin du condenseur
T4	Température ambiante extérieure
Tp	Température de décharge du compresseur
Ts	Température de réglage
tSC	Réglage de la température ajustée

Dans ce manuel, les codes comme CDIFTEMP, HDIFTEMP2, TEH2, TCE1, TCE2, etc., sont paramètre de réglage de l'EEPROM.

3.2 Mode vent.

Lorsque le mode ventilateur est activé :

- Le contrôle de la température est désactivé et aucun réglage de la température s'affiche.
- La vitesse du ventilateur peut être réglée sur faible, moyenne, élevée, turbo et automatique.
- Vent auto : En mode ventilateur seulement, le CA fonctionne de la même façon que le ventilateur automatique en mode refroidissement avec la température réglée à 24 °C (75 °F).
- Sous contrôle 24V, lorsque seul le signal G est disponible, lors du passage du mode chauffage ou du mode chauffage d'urgence au mode ventilateur, T4<10°C (50°F), le mode de chauffage est envoyé à l'extérieur ; lorsque T4>12 °C(54 °F), la commande extérieure normale est reprise, le mode ventilateur est envoyé à l'extérieur.

3.3 Mode de refroidissement

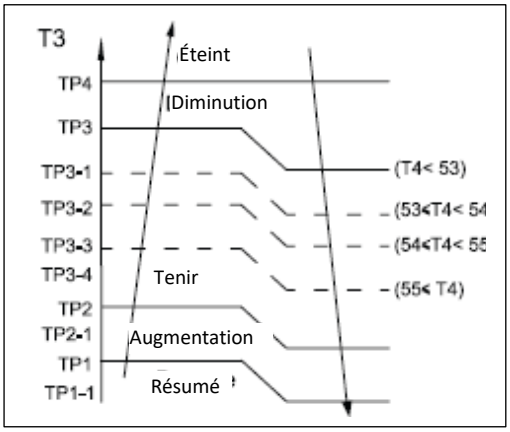
3.3. 1 Commande du ventilateur intérieur

1) En mode de refroidissement, le ventilateur d'intérieur fonctionne en continu. La vitesse du ventilateur peut être réglée sur faible, moyenne, élevée, turbo et automatique.

2) Action automatique du ventilateur en mode refroidissement :

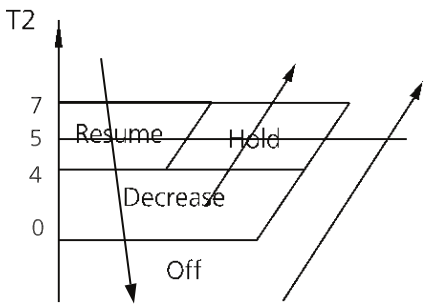
- Courbe de descente
  - Lorsque T1-Tsc est inférieur à 3,5 °C (6 °F), la vitesse du ventilateur diminue à élevé;
  - Lorsque T1-Tsc est inférieur à 1 °C (2 °F), la vitesse du ventilateur diminue à médium;
  - Lorsque T1-Tsc est inférieur à 0,5 °C (1 °F), la vitesse du ventilateur diminue à bas;
- Courbe de montée
  - Lorsque T1-Tsc est supérieur ou égal à 1 °C (2 °F), la vitesse du ventilateur augmente à médium;
  - Lorsque T1-Tsc est supérieur ou égal à 1,5 °C (3 °F), la vitesse du ventilateur augmente à élevé;
  - Lorsque T1-Tsc est supérieur ou égal à 4 °C (7 °F), la vitesse du ventilateur augmente à turbo;

3.3. 2 Protection contre la température du condensateur



- Off: Le compresseur s'arrête.
- Diminution : Diminuez la fréquence de fonctionnement au niveau inférieur à 0,04Hz/s.
- Maintenir : Maintenir la fréquence actuelle.
- Augmentation : Augmentez la fréquence de fonctionnement au niveau supérieur à 1Hz/s
- Poursuivre : Aucune limitation de fréquence.

3.3.3 Protection de la température de l'évaporateur



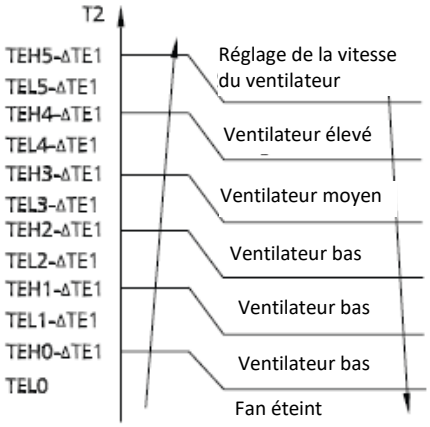
- Off : Le compresseur s'arrête.
- Diminution : Diminue la fréquence de fonctionnement au niveau inférieur par une minute.
- Maintenir : Maintenir la fréquence actuelle.
- Résumé : Aucune limitation de fréquence.

3.4 Mode chauffage (modules thermopompe)

3.4. 1 Commande du ventilateur intérieur :

1) Le ventilateur d'intérieur fonctionne en continu en mode de chaleur. La vitesse du ventilateur peut être réglée sur faible, moyenne, élevée, turbo et automatique.

- Fonction anti-air froid
  - Le ventilateur d'intérieur est contrôlé par la température intérieur T1 et la température du module intérieur T2.



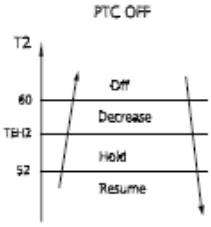
T1 ≥ 19°C(66°F)	ΔTE1=0
15°C(59°F) ≤ T1 < 19°C(66°F)	ΔTE1=19°C-T1 (66°F-T1)
T1<15°C(59°F)	ΔTE1=4°C(7°F) 2)

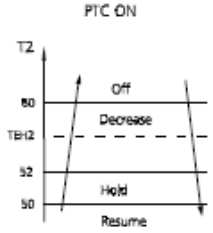
2) Action automatique du ventilateur en mode chauffage :

• Lorsque T1-Tsc est supérieur à 0,5 °C (1 °F), la vitesse du ventilateur diminue à bas;
• Courbe descendante
• Lorsque T1-Tsc est inférieur ou égal à 0 °C (0 °F), la vitesse du ventilateur augmente à médium;
• Lorsque T1-Tsc est inférieur ou égal à -1,5 °C (-3 °F)

• Courbe ascendante
• Lorsque T1-Tsc est supérieur à -1,5 °C (-3 °F), la vitesse du ventilateur diminue à élevé;
• Lorsque T1-Tsc est supérieur à 0 °C (0 °F), la vitesse du ventilateur diminue à médium;
la vitesse du ventilateur augmente à haut;
• Lorsque T1-Tsc est inférieur ou égal à -3 °C (-5 °F), la vitesse du ventilateur augmente à turbo;

3.4.2 Protection de la température du serpentin d'évaporation





- Off : Le compresseur s'arrête.
- Diminution : Diminue la fréquence de fonctionnement au niveau inférieur par 20 secondes.
- Maintenir : Maintenir la fréquence actuelle.
- Poursuivre : Aucune limitation de fréquence.

3.5 Mode auto

- Ce mode peut être sélectionné avec la télécommande et le réglage de la température peut être ajustée entre 16 °C ~ 30 °C (61 °F ~ 86 °F).
- En mode automatique, la machine sélectionne le refroidissement, le chauffage ou le mode ventilateur uniquement sur la base de ΔT (ΔT =T1-TS).

ΔT	Mode de fonctionnement
ΔT>2°C(4°F)	Refroidissement
-3°C(-5°F)<ΔT≤2°C(4°F)	Vent. Seulement
ΔT≤-3°C(-5°F)	Chauffage*

Chauffage * : En mode automatique, seuls les modèles de refroidissement font fonctionner le ventilateur

- Le ventilateur intérieur fonctionnera à la vitesse automatique du ventilateur.
- Si la machine commute le mode entre chauffage et refroidissement, le compresseur continuera à s'arrêter pendant un certain temps puis choisira le mode selon ΔT.

3.6 Mode de séchage

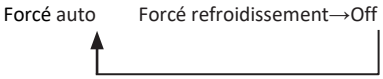
- En mode de séchage, le climatiseur fonctionne de la même façon que le ventilateur automatique en mode de refroidissement.
- Toutes les protections sont activées et fonctionnent de la même manière que ils font ça en mode refroidissement.

• Protection contre les basses températures ambiantes

Si la température ambiante est inférieure à 10 °C (50 °F), le compresseur cesse ses opérations et ne reprend que lorsque la température ambiante dépasse 12 °C (54 °F).

3.7 Fonction d'opération forcée

Appuyez sur le bouton AUTO/COOL, le climatiseur fonctionnera comme dans la séquence ci-dessous :



• Mode de refroidissement forcé :

Le compresseur et le ventilateur extérieur continuent de fonctionner et le ventilateur intérieur fonctionne à la vitesse de la brise. Après 30 minutes de fonctionnement, le climatiseur passe en mode automatique avec une température préréglée de 24 °C (76 °F).

• Mode automatique forcé :

Le mode automatique forcé fonctionne de la même façon que le mode automatique normal avec une température préréglée de 24 °C (76 °F).

• Le module sort du fonctionnement forcé lorsqu'elle reçoit les signaux suivants :
  • Switch off (Interrupteur éteint)
  • Recevoir le signal à distance pour changer le mode de fonctionnement :

3.8 Fonctions de temporisation

• La plage temporelle est de 24 heures.
• Timer on (Minuterie allumée). La machine s'allume automatiquement lorsque l'heure de réglage est atteinte.
• Timer Off (Minuterie éteinte). La machine s'éteint automatiquement lorsque l'heure de réglage est atteinte.
• Timer on/off (Minuterie allumée/éteinte). La machine s'allume automatiquement à l'heure de mise en marche prédéfinie, puis s'éteint automatiquement à l'heure d'arrêt prédéfinie.
• Timer on/off (Minuterie allumée/éteinte) La machine s'éteint automatiquement à l'heure d'arrêt prédéfinie, puis s'allume automatiquement à l'heure de mise en marche prédéfinie.
• La minuterie ne change pas le mode de fonctionnement du module. Si l'appareil est maintenant éteint, il ne démarre pas immédiatement après que la fonction « minuterie éteinte » a été réglée. Lorsque le temps de réglage est atteint, la DEL du minuteur s'éteint et le mode de fonctionnement du module reste inchangé.
• Le minuteur utilise le temps relatif, pas l'heure de l'horloge

3.9 Fonctions de temporisation

• La fonction veille est disponible en mode refroidissement, chauffage, automatique ou thermopompe + chauffage électrique.
• Le processus opérationnel pour le mode veille est le suivant :
• Lors du refroidissement, la température réglée augmente de 1 °C/2 °F (ne dépassant pas 30 °C/86 °F) toutes les heures. Après 2 heures, la température cesse de monter et le ventilateur d'intérieur est fixé à basse vitesse.
• Lors du chauffage, la température réglée diminue de 1 °C/2 °F (jusqu'à pas moins de 16 °C/61 °F) toutes les heures. Après 2 heures, la température cesse de descendre et le ventilateur d'intérieur est fixé à basse vitesse. La fonction anti-vent froid est prioritaire.
• En mode automatique, la vitesse du ventilateur est également fixe à vitesse faible. Après 1 heure, si le mode de fonctionnement réel est en mode refroidissement, la température réglée augmentera de 1° C/2 °F, s'il s'agit d'un mode chauffage, la température réglée diminuera de 1 °C/2 °F, s'il s'agit d'un ventilateur mode, la température réglée ne changera pas, et la température réglée ne changera pas après deux heures de fonctionnement.
• Le réglage de la minuterie est disponible dans ce mode.

3.10 Fonction d'auto redémarrage

• Le module intérieur est dotée d'un module de redémarrage automatique qui permet au module de redémarrer automatiquement. Le module enregistre automatiquement les paramètres actuels et, en cas de panne de courant soudaine, rétablit ces réglages automatiquement dans les 3 minutes suivant la remise sous tension.

Résolution des problèmes

Table des matières

1. Précautions de sécurité 3

2. Dépannage général.....4

2.1 Affichage des erreurs (module intérieur).....4

2.2 Affichage d'erreur sur le contrôleur filaire de communication bidirectionnelle 5

3. Mode d'ingénierie.....6

3.1 Demande de renseignement.....6

3.2 Réglage avancé de la fonction. 9

4. Diagnostic et dépannage des erreurs sans Code.....12

4.1 Entretien à distance.....12

4.2 Entretien sur le terrain.....13

5. Entretien rapide par Code d'erreur.....18

6. Résolution des problèmes par Code d'erreur.....19

6.1 EH00/ EH0A / EC51 (EEPROM Diagnostic d'erreur de dysfonctionnement et solution) 19

6.2 EL01 (Diagnostic et solution d'erreur de communication des module intérieur et extérieur)..... 20

6.3 EH03 / EC07 (La vitesse du ventilateur fonctionne en dehors de la plage normale de diagnostic et de solution) 23

6.4 EH 60/EH 61/EH 62/EH 66/EH 65/EC53/EC52/EC54/EC56 (Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température, diagnostic et solution) 25

6.5 EL0C (Le système manque de diagnostic et de solution de réfrigérant) 26

6.6 EH0E (Diagnostic et solution de dysfonctionnement d'alarme de niveau d'eau)..... 27

6.7 PC00 (Diagnostic et solution de protection du module IPM ODU)..... 28

6.8 PC01(Diagnostic et solution de protection de tension ODU)..... 29

Résolution des problèmes

Table des matières

6.9 PC04(Erreur d'entraînement du compresseur de l'onduleur Diagnostic et solution)..... 30

6.10 PC03(Protection contre la pression (basse ou haute pression) Diagnostic et solution)..... 31

6.11 PC02 (Diagnostic et solution de la protection de la température du compresseur (ou IPM))..... 34

6.12 PC0L (Protection à basse température ambiante)..... 35

6.13 EHb3 (Dysfonctionnement de la communication entre le câble et le contrôle principal) Diagnostic et solution..... 36

6.14 EHbA(Dysfonctionnement de communication entre le module intérieur et le module de ventilateur externe)/EH3A(La tension du bus CC du ventilateur externe est trop faible pour la protection) / EH3b(La tension du bus CC du ventilateur externe est trop élevée pour le défaut) diagnostic et solution 37

6.15 FH CC (Erreur du capteur de réfrigérant) ou EH C3 (Le capteur de réfrigérant est hors de portée) diagnostic et solution 38

6.16 EH C1 (capteur de réfrigérant détecte une fuite) ou C2 (capteur de réfrigérant est hors de portée et la fuite est détectée) diagnostic et solution.....39

6.17 EC0d(Diagnostic et solution de dysfonctionnement ODU)..... 40

6.18 EH0b (carte de commande principale IDU et erreur de communication de la carte d'affichage diagnostic et solution)..... 41

6.19 EL 16 (Dysfonctionnement de communication entre la carte d'adaptateur et la carte principale extérieure, diagnostic et solution)..... 42

6.20 FL09(Discordance entre le diagnostic et la solution des nouvelles et anciennes plateformes)..... 42

7. Procédures de vérification

1. Précautions de sécurité

AVERTISSEMENT

Assurez-vous de couper toutes les sources d'alimentation ou de débrancher tous les fils pour éviter les décharges électriques. Lors de la vérification de la carte de circuit imprimé intérieur/extérieur, veuillez porter des gants antistatiques ou une dragonne pour éviter d'endommager la carte.

AVERTISSEMENT

L'électricité reste dans les condensateurs même lorsque l'alimentation est coupée. S'assurer que les condensateurs sont complètement déchargés avant de procéder au dépannage.

2. Résolution des problèmes générale

2.1 Affichage des erreurs (module intérieur)

Lorsque le module intérieur rencontre une erreur reconnue, la lampe de fonctionnement clignote dans une série correspondante, le voyant de minuterie peut s'allumer ou commencer à clignoter, et un code d'erreur s'affiche. Ces codes d'erreur sont décrits dans le tableau suivant :

Écran	Informations sur l'erreur	Solution
EC07	Vitesse du ventilateur ODU hors de contrôle	TS23
ECOd	Dysfonctionnement de l'ODU	TS40
EC51	Erreur de paramètre EEPROM ODU	TS19
EC52	Erreur de la température du capteur (T3) de l'antenne ODU	TS25
EC53	Erreur du capteur de température ambiante (T4) d'ODU	TS25
EC54	Erreur de température du capteur (TP) de décharge COMP.	TS25
EC56	Température de sortie de la bobine IDU. erreur du capteur (T2B) (multizone)	TS25
ECC1	Autre capteur de réfrigérant IDU détecte les fuites (multizone)	TS39
EH00	Dysfonctionnement de l'EEPROM IDU	TS19
EH03	Vitesse du ventilateur IDU hors de contrôle	TS23
EH0A	Erreur de paramètre EEPROM IDU	TS19
EH0b	Erreur de communication de la carte de commande principale et de la carte d'affichage de l'IDU	TS41
EH0E	Dysfonctionnement de l'alarme du niveau d'eau	TS27
EH3A	La tension du bus CC du ventilateur externe est trop faible pour la protection	TS37
EH3b	La tension du bus CC du ventilateur externe est trop élevée par défaut	TS37
EH 60	Erreur du capteur de température ambiante (T1)	TS25
EH 61	Erreur de la température du capteur (T2) de l'antenne IDU	TS25
EH 62/eh 66	Le capteur de température d'entrée du serpentin de l'évaporateur T2B est en circuit ouvert ou en court-circuit	TS25
EH 65	Le capteur de température du serpentin de l'évaporateur T2A est en circuit ouvert ou court-circuit	TS25
EH bA	Dysfonctionnement de communication entre le module intérieur et le module de ventilateur externe	TS37
EH C1	Le capteur de réfrigérant EH C1 détecte une fuite	TS39

EH C2	Le capteur de réfrigérant est hors de portée et une fuite est détectée	TS39
EH C3	Le capteur de réfrigérant est hors gamme	TS38
EL01	Erreur de communication IDU et ODU	TS20
EL0C	Le système manque de réfrigérant	TS24
EL 16	Dysfonctionnement de la communication entre la carte IPM et la carte principale extérieure	TS42
FH CC	Erreur du capteur de réfrigérant	TS38
FL09	Décalage entre les nouvelles et anciennes plateformes	TS42
PC00	ODU IPM protection module	TS28
PC01	Protection de la tension ODU	TS29
PC02	Température du compresseur (ou IPM) protection	TS34
PC03	Protection de pression (basse ou haute pression)	TS31
PC04	Erreur du compresseur de l'onduleur	TS30
PC0L	Protection contre les basses températures ambiantes	TS35
----	Conflit de mode IDU (multizone	)--

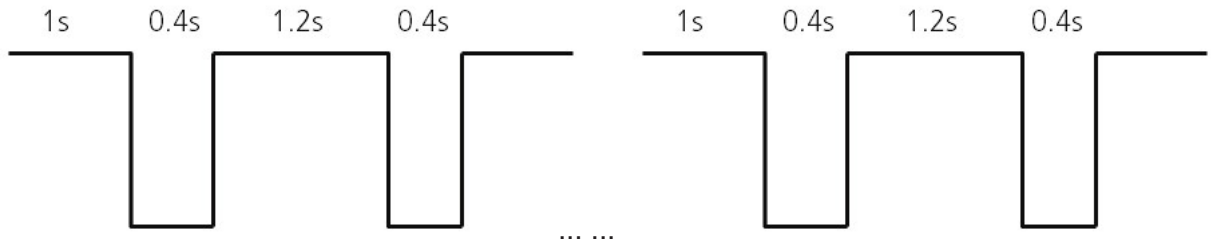
Pour les autres erreurs :

Le panneau d'affichage peut afficher un code brouillé ou un code non défini par le manuel de maintenance. S'assurer que ce code n'est pas une lecture de température.

Résolution des problèmes :

Testez l'appareil à l'aide de la télécommande. Si le module ne répond pas à la télécommande, le circuit imprimé intérieur doit être remplacé. Si l'appareil répond, la carte d'affichage doit être remplacée.

Fréquence de clignotement DEL :



2.2 Affichage d'erreur sur le contrôleur filaire de communication bidirectionnelle

Affichage	Mauvais fonctionnement ou protection	Solution
EH 3	Dysfonctionnement de communication entre le fil et le contrôle principal (pour le contrôleur filaire KJR-120X/KJR-120M / KJR-120N)	TS36

Les autres codes d'erreur affichés sur le contrôleur de fil sont les mêmes que ceux sur le module.

3. Mode d'ingénierie

3.1 Demande de renseignement

Afin de passer en mode ingénierie, et vérifier les données du système (mode vérification des données), veuillez effectuer les étapes suivantes :

- Assurez-vous que le climatiseur est en mode veille ou qu'il fonctionne normalement dans des conditions non verrouillées.
- Appuyez simultanément sur les boutons "Power" + "Fan" pendant 7 secondes jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche "0", et également les icônes "Auto, Cool, Dry, Heat, Battery" s'affichent en même temps.
- Appuyez sur le bouton "Haut" ou "Bas" pour choisir un numéro de canal différent que vous souhaitez vérifier (de 0 à 30) sur la télécommande, puis l'affichage affichera la valeur du paramètre

Canal	Code	Signification	Remarque
0		Code d'erreur	Reportez-vous à la liste suivante du code d'erreur Vide signifie aucune erreur
1	**T1**	Température ambiante	Données réelles, °C/°F
2	**T2**	Température intérieure du serpentin	Données réelles, °C/°F
3	**T3**	Température extérieure du serpentin	Données réelles, °C/°F
4	**T4**	Température ambiante	Données réelles, °C/°F
5	**TP**	Température de décharge	Données réelles, °C/°F
6	**FT**	Fréquence ciblée	Données réelles
7	**Fr**	Fréquence réelle	Données réelles
8	**DI**	Courant de fonctionnement	3.2A=3
9	**Ac**	Tension CA	
10	**Sn**	Réservé	
11	**--**	Réservé	
12	**Pr**	Écoulement de l'air intérieur	Données réelles/10
13	**Lr**	EXV étapes d'ouverture	Données réelles/8
14	**Ir**	Vitesse du ventilateur intérieur	Données réelles/8
15	**Hu**	Humidité (si un capteur s'y trouve)	Données réelles, %
16	**TT**	Régler la température y compris la compensation	Données réelles, °C
17	**nA**	Réservé	
18	**nA**	Réservé	
19	**Uo**	Tension du bus CC extérieur	
20	**oT**	Fréquence cible calculée par intérieur	Sans limitation
21~30	**nA**	Réservé	

Veuillez noter que :

1-Le numéro de canal indique une certaine valeur de paramètre (Vérifiez le tableau ci-dessous).

2-L'affichage du module intérieur affichera le code pour 2s, puis la valeur du paramètre.

3-En mode ingénierie, les autres touches ou opérations sont invalides à l'exception des boutons suivants "Power", "Up", "Down" et "Ok".

4-Afin de sortir du mode ingénierie, appuyez simultanément sur les boutons "Alimentation" + "Ventilateur" pendant 2 secondes pour quitter la vérification et revenir vers l'écran d'accueil.

5-Le mode d'ingénierie sera désactivé s'il n'y a pas de données d'entrée valides pour 60 secondes.

Code d'erreur du mode ingénieur

Écran	Informations sur l'erreur
EH00	IDU EEPROM dysfonctionnement
EH0A	IDU EEPROM paramètre erreur
EL01	Erreur de communication IDU et ODU
EHbA	Erreur de communication entre le module intérieur et le module de ventilateur externe
EH30	Erreur des paramètres du ventilateur externe intérieur
EH35	Défaillance de phase du ventilateur externe intérieur
EH36	Défaut de polarisation d'échantillonnage du courant du ventilateur externe intérieur
EH37	Défaillance à vitesse nulle du ventilateur externe intérieur
EH38	Défaillance de la cabine du ventilateur externe intérieur
EH39	Défaillance du ventilateur externe d'intérieur
EH3A	Protection basse tension du bus CC du ventilateur externe intérieur
EH3b	La tension du bus CC du ventilateur externe intérieur est trop élevée en cas de défaut
EH3E	Défaut de surintensité du ventilateur externe intérieur
EH3F	Protection du module de ventilateur externe intérieur/protection matérielle contre les surintensités
EH03	IDU vitesse du ventilateur hors de contrôle
EC51	Erreur de paramètre ODU EEPROM
EC52	Erreur de capteur de température de bobine ODU (T3)
EC53	Erreur du capteur de température ambiante ODU (T4)
EC54	Erreur du capteur de température de décharge COMP. (TP)
EC55	Le capteur de température IGBT TH est en circuit ouvert ou court-circuit
EC0d	Dysfonctionnement du module extérieur
Eh 60	IDU chambre temp. capteur (T1) erreur
Eh 61	IDU bobine temp. capteur (T2) erreur
EC71	Défaut de surintensité du ventilateur externe extérieur
EC75	Protection extérieure du module de ventilateur externe/protection contre les surintensités de matériel
EC72	Défaillance de la phase du ventilateur externe extérieur
EC74	Erreur de polarisation d'échantillonnage du courant du ventilateur externe extérieur
EC73	Défaillance à vitesse zéro du ventilateur CC du module extérieur
EC07	Vitesse du ventilateur ODU hors de contrôle
EHb5	Défaillance de communication oculaire intelligente
EL0C	Fuite de réfrigérant détectée
EH0E	Dysfonctionnement de l'alarme du niveau d'eau
EH0F	Dysfonctionnement de l'œil intelligent
FH07	Dysfonctionnement de la communication entre le module intérieur et le panneau à levage automatique
PC00	ODU IPM protection module
PC10	Protection contre les sous-tensions
PC11	Protection contre les surtensions
PC12	Protection de la tension CC
PC02	Protection de la température supérieure du compresseur ou protection à haute température du module IPM

PC40	Erreur de communication entre la puce principale extérieure et la puce entraînée par le compresseur
PC41	Protection de détection d'entrée actuelle
PC42	Erreur de démarrage du compresseur
PC43	Manque de protection phase (3 phases)
PC44	Module extérieur protection à vitesse zéro
PC45	341PWM Erreur
PC46	Dysfonctionnement de la vitesse du compresseur
PC49	Protection contre la surintensité du compresseur
PC06	Protection de la température de décharge du compresseur
PC08	Protection du courant extérieur
PH09	Air antifroid en mode chauffage
PC0f	dysfonctionnement du module PFC
PC30	Protection contre la surpression du système
PC31	La pression du système est trop faible
PC03	Protection de pression
PC0l	Protection extérieure à basse température ambiante
PH90	Température du serpentin de l'évaporateur au-dessus d'une protection élevée
PH91	Température du serpentin de l'évaporateur au-dessus de basse Protection
PC0A	Protection du condenseur à haute température
PH0c	Défaillance du capteur d'humidité du module intérieur
LH 00	Limite de fréquence causée par T2
LH30	Limite de courant du ventilateur extérieur intérieur
LH31	Limite de tension du ventilateur externe intérieur
LC01	Limite de fréquence causée par T3
LC02	Limite de fréquence causée par TP
LC05	Limite de fréquence causée par la tension
LC03	Limite de fréquence causée par le courant
LC06	Limite de fréquence causée par PFC
LC 30	Limite de fréquence causée par une haute pression
LC 31	Limite de fréquence causée par une basse pression
LH 07	Limite de fréquence causée par la télécommande
--	Conflit de mode IDU (correspondance avec un module extérieur multiple)
nA	Aucun dysfonctionnement et protection

3.2 Réglage avancé de la fonction

Afin de passer en mode ingénierie, et vérifier les paramètres avancés de la fonction, veuillez effectuer les étapes suivantes :

Si vous voulez vérifier la valeur de réglage des fonctions actuelles (page de préréglage) :

1- Tout d'abord, vous devez déconnecter l'alimentation électrique du module et attendre 1 minute.

2- Ensuite, reconnectez l'alimentation électrique au module (le module doit être en veille).

3- Appuyez simultanément sur les boutons "Power" + "Fan" pendant 7 secondes jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche "0", et également les icônes "Auto, Cool, Dry, Heat, Battery" s'affichent en même temps.

4- Appuyez sur le bouton "Haut" ou "Bas" pour choisir un numéro de canal différent que vous souhaitez vérifier (de 0 à 30) sur la télécommande.

5- Ensuite, appuyez sur le bouton "Power" pendant 2s jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche "Ch".

6- Appuyez sur le bouton "OK" pour demander la valeur de réglage de fonction actuelle pendant que la télécommande affiche "CH", et la valeur de réglage de fonction sera affichée sur l'écran du module intérieur.

Si vous souhaitez modifier la valeur de réglage des fonctions actuelles :

1- Tout d'abord, vous devez déconnecter l'alimentation électrique du module et attendre 1 minute.

2- Ensuite, reconnectez l'alimentation électrique au module (le module doit être en veille).

3- Appuyez simultanément sur les boutons "Power" + "Fan" pendant 7 secondes jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche "0", et également les icônes "Auto, Cool, Dry, Heat, Battery" s'affichent en même temps.

4- Appuyez sur le bouton "Haut" ou "Bas" pour choisir un numéro de canal différent que vous souhaitez vérifier (de 0 à 30) sur la télécommande.

5- Ensuite, appuyez sur le bouton "Power" pendant 2s jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche "Ch".

6- Appuyez sur le bouton "Haut" ou "Bas" pour choisir la valeur de réglage souhaitée à partir de l'écran de la télécommande.

7- Ensuite, appuyez sur « OK » pour envoyer la nouvelle valeur définie au module intérieur, et le module intérieur affichera « CS », ce qui signifie que la nouvelle valeur définie a été téléchargée avec succès.

8- Enfin, redébranchez l'alimentation électrique du module et attendez 10 minutes, puis reconnectez-la.

Veuillez noter que :

1- Le numéro de canal indique une certaine fonction, et chaque numéro sera affiché sur l'écran du module intérieur indiquant la valeur actuelle du réglage de la fonction (Vérifiez le tableau ci-dessous).

2-En mode ingénierie, les autres touches ou opérations sont invalides à l'exception des boutons suivants "Power", "Up", "Down" et "Ok".

3- Pour définir une nouvelle valeur avec succès, vous devez terminer les étapes (de 2 à 7) en 1 minute seulement.

4-Le mode d'ingénierie sera désactivé s'il n'y a pas de données d'entrée valides pour 60 secondes.

5- Afin de sortir du mode ingénierie, veuillez suivre les étapes suivantes :

- Appuyez sur le bouton "Power" pendant 2 secondes jusqu'à ce que l'écran de la télécommande affiche "0".

- Ensuite, appuyez simultanément sur les boutons "Power" + "Fan" pendant 2 secondes pour quitter le mode ingénierie et revenir à l'écran d'accueil.

Canal	Fonction	Valeur Paramètre Signification	Remarque
0	Réglage capacité (Btu/h)	1-100K	
1	Fonction de redémarrage automatique	0 – Inactif 1 – Actif	
2	Contrôle du ventilateur lorsque Ts atteint	1 Arrêt vent. 2 - Le ventilateur fonctionne au régime le plus bas 3 - Le ventilateur fonctionne à la vitesse de réglage selon les RPM 4 - Le ventilateur s'arrête pendant 4 minutes et fonctionne pendant 1 minute 5 - Le ventilateur s'arrête pendant 8 minutes et fonctionne pendant 1 minute 6 - Le ventilateur s'arrête pendant 16 minutes et fonctionne pendant 1 minute 7 - Le ventilateur s'arrête pendant 24 minutes et fonctionne pendant 1 minute 8 - Le ventilateur s'arrête pendant 48 minutes et fonctionne pendant 1 minute 9 - Le ventilateur s'arrête pendant 15 minutes et fonctionne pendant 2,5 minutes 10 - Le ventilateur s'arrête pendant 30 minutes et fonctionne pendant 2,5 minutes 11 - Le ventilateur s'arrête pendant 60 minutes et fonctionne pendant 2,5 minutes 12- Le ventilateur fonctionne à la vitesse de réglage, mais arrêtez si vous choisissez Automatique 13- Le ventilateur fonctionne à la vitesse la plus basse, mais arrêtez si vous choisissez	
3	Verrouillage de mode	CH-Refroidissement et chauffage (tous les modes) HH-Chauffage uniquement (Chauffage + Ventilateur uniquement) CC-Refroidissement uniquement (Refroidissement + Séchage + Ventilateur uniquement) nU-Refroidissement et chauffage sans Auto	La télécommande changera également.
4	Température de réglage la plus basse	16-24	La télécommande changera également.
5	Température de réglage la plus élevée	25-30	La télécommande changera également.
6	Réservé	Rien à régler	
7	/	Rien à régler	
8	/	Rien à régler	
9	/	Rien à régler	
10	/	Rien à régler	
11	Limitation de fréquence min. en mode refroidissement	10, 11, 12, …, 49, 50, -- (Annuler)	
12	Limitation de fréquence min. en mode chauffage	10, 11, 12, …, 49, 50, -- (Annuler)	
13	Sélection de fréquence maximale dans la limitation T4 de Zone6	20, 21, 22, …, 149, 150, -- (Annuler)	
14	/	Rien à régler	
15	Sélection de la fréquence du fonctionnement forcé en extérieur	10, 11, 12, …, 249, 250, -- (Annuler)	
16	Réinitialisation d'un bouton	rS – Réinitialiser	
17	nA	Rien à régler	

18	Réglage de capacité(kW)	23,26, 32,35, 51,72, 49, 120, -- (Annuler)	
19	Sélection de fréquence max. en mode refroidissement	40, 41, 42, …, 83, 84, -- (Annuler)	
20	Sélection de fréquence max. en mode chauffage	40, 41, 42, …, 83, 84, -- (Annuler)	Sans limitation
21	Compensation de la température de refroidissement	-3,0, -2,5, -2,0, …, 3,0, 3,5, -- (Annuler)	
22	Compensation de température de chauffage	-6.5, -6.0, -5.5, …, 0.5, 1.0, 1.5, …, 7.0, 7.5, -- (Annuler)	
23	Sélection du volume du ventilateur dans le refroidissement	Le volume du ventilateur ajoutera des données définies à 20cfm.	
24	Réservé	Rien à régler	
25	Sélection du volume du ventilateur dans le chauffage	Le volume du ventilateur ajoutera des données définies à 20cfm.	
26	Réservé	Rien à régler	
27	Type de décongélation	A0-Dégivrage normal A1-Dégivrage amélioré	
28	Anti-air froid Arrêter la température du ventilateur	16~28	
29	Réservé	Rien à régler	
30	Réservé	Rien à régler	

4. Diagnostic et dépannage des erreurs sans code d'erreur

AVERTISSEMENT

Assurez-vous d'éteindre l'appareil avant tout entretien pour éviter des dommages ou des blessures.

4.1 Entretien à distance

SUGGESTION : En cas de problèmes, veuillez vérifier les points suivants auprès des clients avant la maintenance sur site.

No.	Problème	Solution
1	Le module ne démarre pas	TS14 - TS15
2	L'interrupteur d'alimentation est allumé, mais les ventilateurs ne démarrent pas	TS14 - TS15
3	La température sur le panneau d'affichage ne peut pas être réglée	TS14 - TS15
4	Le module est allumé, mais le vent n'est pas froid (chaud)	TS14 - TS15
5	Le module fonctionne, mais s'arrête rapidement	TS14 - TS15
6	Le module démarre et s'arrête fréquemment	TS14 - TS15
7	Le module fonctionne en continu, mais le refroidissement (chauffage) est insuffisant	TS14 - TS15
8	Refroidissement ne peut pas changer pour chauffer	TS14 - TS15
9	Le module est bruyant	TS14 - TS15

4.2 Entretien sur le terrain

	Problème	Solution
1	Le module ne démarre pas	TS16 - TS17
2	Le compresseur ne démarre pas, mais les ventilateurs fonctionnent	TS16 - TS17
3	Le compresseur et le condenseur (extérieur) ne démarrent pas	TS16 - TS17
4	Le ventilateur de l'évaporateur (intérieur) ne démarre pas	TS16 - TS17
5	Le ventilateur du condenseur (extérieur) ne démarre pas	TS16 - TS17
6	Le module fonctionne, mais s'arrête rapidement	TS16 - TS17
7	Compresseur court-cycles dus à la surcharge	TS16 - TS17
8	Pression d'évacuation élevée	TS16 - TS17
9	Faible pression de décharge	TS16 - TS17
10	Pression d'aspiration élevée	TS16 - TS17
11	Faible pression d'aspiration	TS16 - TS17
12	Le module fonctionne en continu mais le refroidissement est insuffisant	TS16 - TS17
13	Trop frais	TS16 - TS17
14	Le compresseur est bruyant	TS16 - TS17
15	Le volet horizontal ne peut pas tourner	TS16 - TS17

1. Maintenance à distance	Circuit électrique							Circuit de fluide frigorigène							
Causes possibles des problèmes	Panne de courant	L' alimentation principale a sauté	Connexions desserrées	Transformateur défectueux	La tension est trop élevée ou trop basse	La télécommande est éteinte	télécommande filaire brisée	Filtre à air sale	Ailettes de condensateur sales	La température de réglage est supérieure/inférieure à celle de la pièce (refroidissement/chauffage)	La température ambiante est trop élevée/basse lorsque le mode refroidit/chauffe	Mode FAN (Ventilateur)	La fonction SILENCE est activée (fonction facultative)	Givrage et dégivrage fréquemment	
L'appareil ne démarre pas	☆	☆	☆	☆											
L'interrupteur d'alimentation est allumé, mais les ventilateurs ne démarrent pas			☆	☆	☆										
La température sur le panneau d'affichage ne peut pas être réglée						☆	☆								
L'appareil est allumé, mais le vent n'est pas froid (chaud)										☆	☆	☆			
L'unité fonctionne, mais s'arrête rapidement					☆					☆	☆				
L'appareil démarre et s'arrête fréquemment					☆						☆			☆	
L'unité fonctionne en continu, mais le refroidissement (chauffage) est insuffisant								☆	☆	☆	☆		☆		
Cool ne peut pas changer pour chauffer															
L'unité est bruyante															
Méthode d'essai/remède	Tension d'essai	Fermez l' interrupteur d' alimentation	Inspecter les connexions - serrer	Changer le transformateur	Tension d'essai	Remplacer la pile de la télécommande	Remplacer la télécommande	Nettoyer ou remplacer	Propre	Ajuster le réglage de la température	Allumer la climatisation plus tard	Réglez en mode de refroidissement	Éteignez la fonction SILENCE.	Allumer la climatisation plus tard	

1.1.Entretien à distance	Autres						
Causes possibles des problèmes	État de charge élevée	Desserrer les boulons et/ou les vis de maintien	Mauvais à l'épreuve de l'air	L'entrée ou la sortie d'air de l'une ou l'autre unité est obstruée	nterférence des tours de téléphonie cellulaire et des amplificateurs à distance	Les plaques d'expédition restent attachées	
L'appareil ne démarre pas							
L'interrupteur d'alimentation est allumé, mais les ventilateurs ne démarrent pas					☆		
La température sur le panneau d'affichage ne peut pas être réglée							
L'appareil est allumé, mais le vent n'est pas froid (chaud)							
L'unité fonctionne, mais s'arrête rapidement							
L'appareil démarre et s'arrête fréquemment				☆			
L'unité fonctionne en continu, mais le refroidissement (chauffage) est insuffisant	☆		☆	☆			
Cool ne peut pas changer pour chauffer							
L'unité est bruyante		☆					
Méthode d'essai/remède	Vérifier la charge thermique	Serrer les boulons ou les vis	Fermer toutes les fenêtres et les portes	Éliminer les obstacles	Rebranchez l'alimentation ou appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour redémarrer le fonctionnement	Enlever de	

2.2.Entretien sur le terrain	Circuit de fluide frigorigène																			Autres					
Causes possibles des problèmes	Compresseur coincé	Pénurie de réfrigérant	Ligne liquide restreinte	Filtre à air sale	Serpentin d'évaporateur sale	Manque d'air dans l'évaporateur	Surcharge du réfrigérant	Condenseur sale ou partiellement bloqué	Air ou gaz incompressible dans le cycle du réfrigérant	Cycle court de l'air de condensation	Médium de condensation à haute température	Médium de condensation insuffisant	Pièces internes du compresseur cassées	Compresseur inefficace	Vanne d'expansion obstruée	Vanne d'expansion ou tube capillaire complètement fermé	Élément d'alimentation qui fuit sur la vanne d'expansion	Mauvaise installation de l'ampoule	État de charge élevée	Desserrer les boulons et/ou les vis de maintien	Les plaques d'expédition restent attachées	Mauvais choix de capacité	Contact de la tuyauterie avec d'autres tuyauteries ou plaque externe
L'appareil ne démarre pas																								
Le compresseur ne démarre pas mais les ventilateurs fonctionnent	☆																							
Le compresseur et le condenseur (extérieur) ne démarre pas																								
Le ventilateur de l'évaporateur (intérieur) ne démarre pas																								
Le ventilateur du condenseur (extérieur) ne démarre pas																								
Le module fonctionne, mais s'arrête rapidement		☆	☆				☆	☆								☆	☆							
Compresseur court-cycles dus à la surcharge		☆					☆	☆																
Pression d'évacuation élevée							☆	☆	☆	☆	☆	☆												
Faible pression de décharge		☆												☆										
Pression d'évacuation élevée							☆							☆				☆	☆					
Pression d'évacuation faible		☆	☆	☆	☆	☆									☆	☆	☆							
Le module fonctionne en continu mais le refroidissement est insuffisant		☆	☆	☆	☆	☆								☆					☆			☆		
Trop frais																								
Le compresseur est bruyant							☆													☆	☆			☆
Le volet horizontal ne peut pas tourner																								
Méthode d'essai/remède	Remplacer le compresseur	Test de fuite	Remplacer la partie restreinte	Nettoyer ou remplacer	Nettoyer le serpentin	Vérifier le ventilateur	Modifier le volume de réfrigérant chargé	Nettoyer le condensateur ou éliminer l'obstacle	Purger, évacuer et recharger	Enlever l'obstruction de la circulation d'air	Éliminer les obstructions dans l'air ou l'eau	Éliminer les obstructions dans l'air ou l'eau	Remplacer le compresseur	Vérifier l'efficacité du compresseur	Remplacer la valve	Remplacer la valve	Remplacer la valve	Fixer l'ampoule	Vérifier la charge thermique	Serrer les boulons ou les vis	Enlever de	Choisissez le climatiseur de la capacité plus grande ou ajoutez le nombre de climatiseur	Rectifier la tuyauterie afin de ne pas entrer en contact les uns avec les autres ou avec une plaque externe	

22.Entretien sur le terrain	Circuit électrique															
Causes possibles des problèmes	Panne de courant	Fusible soufflé ou varistance	Connexions desserrées	Câbles court-circuités ou cassés	Ouverture du dispositif de sécurité	Thermostat/capteur de température ambiante défectueux	Mauvais réglage du capteur de température	Transformateur défectueux	Condensateur court-circuité ou ouvert	Contacteur magnétique défectueux pour compresseur	Contacteur magnétique défectueux pour ventilateur	Basse tension	Moteur pas à pas défectueux	Compresseur court-circuité ou mis à la terre	Moteur de ventilateur court-circuité ou mis à la terre
L'appareil ne démarre pas	☆	☆	☆	☆	☆			☆							
Le compresseur ne démarre pas mais les ventilateurs fonctionnent				☆		☆			☆	☆				☆	
Le compresseur et le condenseur (extérieur) ne démarre pas				☆		☆				☆					
Le ventilateur de l'évaporateur (intérieur) ne démarre pas				☆					☆		☆				☆
Le ventilateur du condenseur (extérieur) ne démarre pas				☆		☆			☆		☆				☆
Le module fonctionne, mais s'arrête rapidement										☆		☆			
Compresseur court-cycles dus à la surcharge										☆		☆			
Pression d'évacuation élevée															
Faible pression de décharge															
Pression d'évacuation élevée															
Pression d'évacuation faible															
Le module fonctionne en continu mais le refroidissement est insuffisant															
Trop frais						☆	☆								
Le compresseur est bruyant															
Le volet horizontal ne peut pas tourner			☆	☆									☆		
Méthode d'essai/remède	Tension d'essai	Inspecter le type de fusible et la taille	Inspecter les connexions - serrer	Circuits de test avec testeur	Essai de continuité du dispositif de sécurité	Tester la continuité du thermostat/capteur et du câblage	Placer le capteur de température au centre de l'entrée d'air grille	Vérifier le circuit de commande avec l'appareil de contrôle	Vérifier le condensateur avec l'appareil de contrôle	Tester la continuité de l'antenne et des contacts	Tester la continuité de l'antenne et des contacts	Tension d'essai	Remplacer le moteur pas à pas	Vérifier la résistance avec le multimètre	Vérifier la résistance avec le multimètre

5. Entretien rapide par code d'erreur

Si vous n'avez pas le temps de tester les pièces défectueuses spécifiques, vous pouvez directement changer les pièces requises selon le code d'erreur.

Vous pouvez trouver les pièces à remplacer par le code d'erreur dans le tableau suivant.

Pièce devant être remplacée	Code d'erreur										
	EH00/ EH0A	EL01	EH03	EH 60	EH 61	EH 62/ EH 66	EH 65	EL0C	EH C1/ EH C2	EH0E	EH0b
PCB intérieur	√	√	√	√	√	√	√	√	x	√	√
PCB extérieur	x	√	x	x	x	x	x	x	x	x	X
Vitesse du moteur du ventilateur intérieur	x	x	√	x	x	x	x	x	x	x	x
Capteur T1	x	x	x	√	x	x	x	x	x	x	x
Capteur T2	x	x	x	x	√	x	x	√	x	√	x
Capteur T2B	x	x	x	x	x	√	x	x	x	x	x
Capteur T2A	x	x	x	x	x	x	√	x	x	x	x
Réacteur	x	√	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Compresseur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Supplémentaire Réfrigérant	x	x	x	x	x	x	x	√	√	√	x
Niveau d'eau Interrupteur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√	x
Pompe à eau	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√	x
Carte d'affichage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√

Pièce devant être remplacée	EC54	EC51	EC52	EC53	EC56	EC07	PC00	PC01	PC02	PC04	PC03	FH CC/ EH C3
PCB intérieur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√
PCB extérieur	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	x
Vitesse du moteur du ventilateur intérieur	x	x	x	x	x	√	√	x	√	√	x	x
Capteur T3	x	x	√	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Capteur T4	x	x	x	√	x	x	x	x	x	x	x	x
Capteur TP	√	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Capteur T2B	x	x	x	x	√	x	x	x	x	x	x	x
Fluide frigorigène Capteur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√
Capteur réacteur	x	x	x	x	x	x	x	√	x	x	x	x
Compresseur	x	x	x	x	x	x	√	x	x	√	x	x
Module IPM carte	x	x	x	x	x	x	√	√	√	√	x	x
Pression Protecteur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√	x
Supplémentaire Réfrigérant	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√	x

6. Résolution des problèmes par code d'erreur

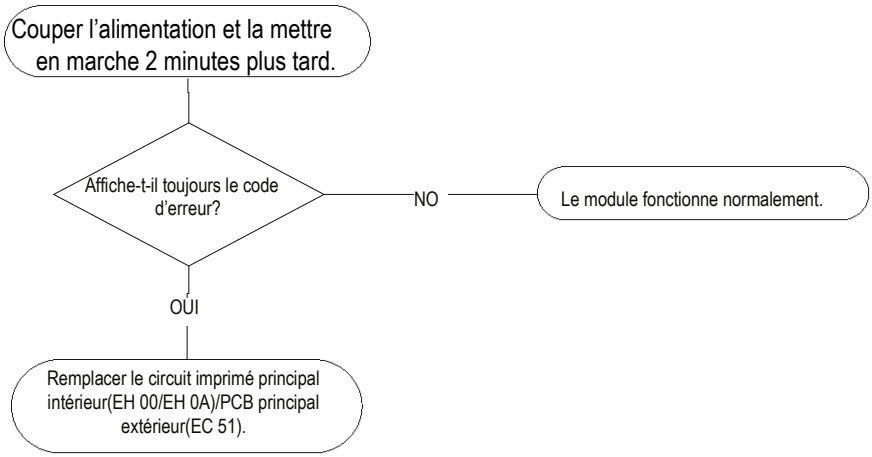
6.1 EH00/ EH0A / EC51 (EEPROM Diagnostic d'erreur de dysfonctionnement et solution)

Description : La puce principale du circuit imprimé extérieur ne reçoit pas de rétroaction de la puce EEPROM.

Pièces recommandées à préparer :

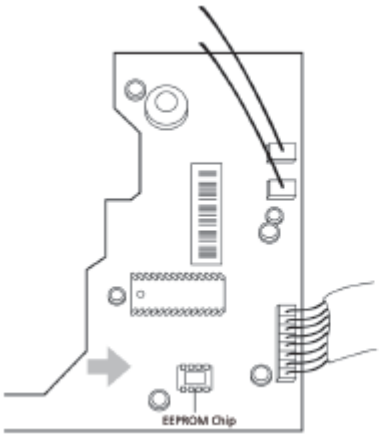
- PCB intérieur
- PCB extérieur

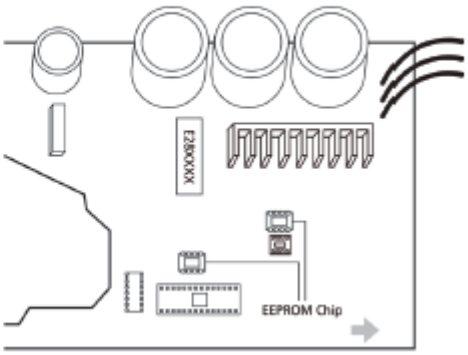
Dépannage et réparation :



Remarques :
EEPROM : Mémoire en lecture seule dont le contenu peut être effacé et reprogrammé à l'aide d'une tension pulsée.

L'emplacement de la puce EEPROM sur le circuit imprimé intérieur et extérieur est indiqué dans les deux images suivantes :





Ces images sont seulement pour la référence, l'aspect réel peut varier.

Le dépannage et la réparation de l'erreur de paramètre EEPROM de la puce entraînée par compresseur et l'erreur de communication entre la puce principale extérieure et la puce entraînée par compresseur sont identiques à ceux de l'EC51.

6.2 EL01 (Diagnostic et solution d'erreur de communication des module intérieur et extérieur)

Description : Module intérieur ne peut pas communiquer avec module extérieur

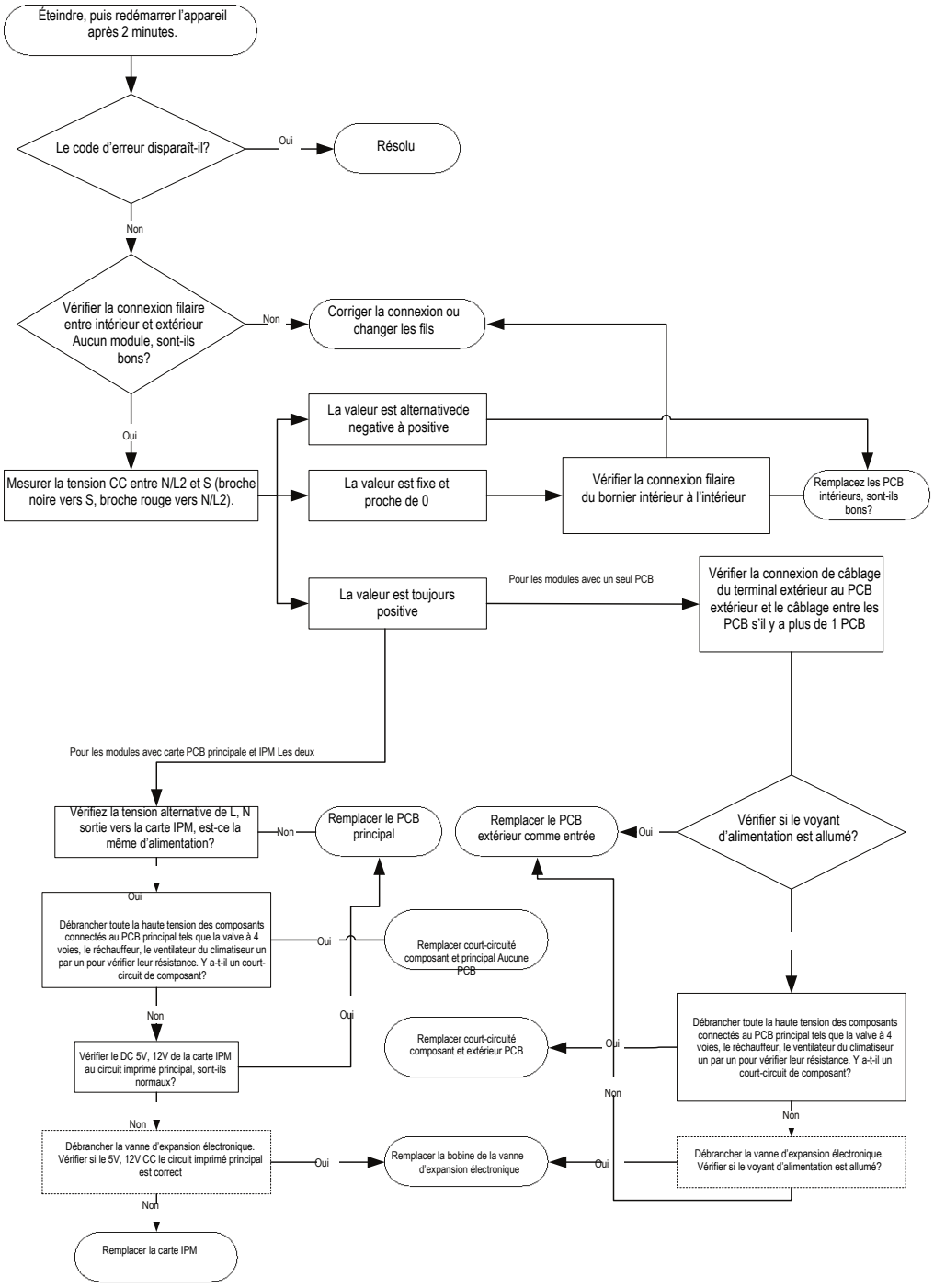
Pièces recommandées à préparer :

- PCB intérieur
- PCB extérieur•

Réacteur

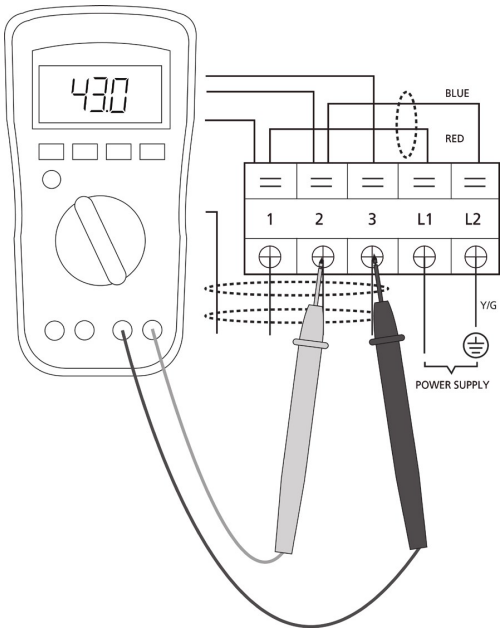
Dépannage et réparation :

Communication de la boucle actuelle (Communication S) :



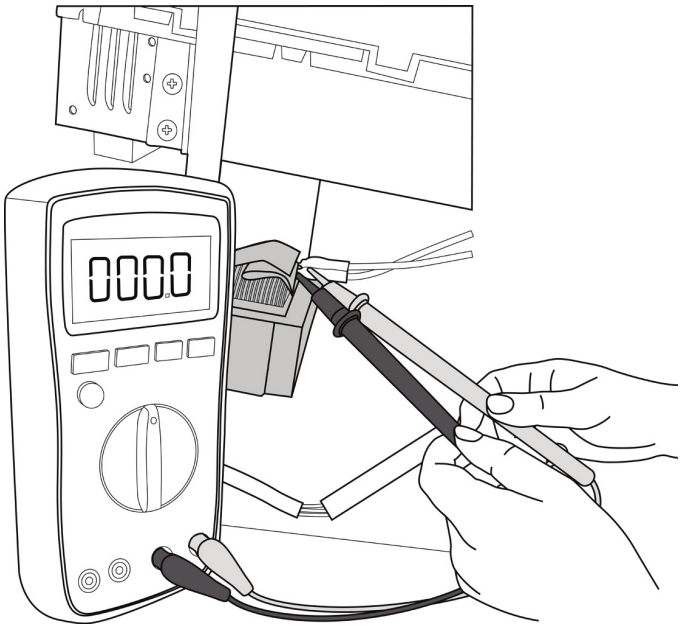
Remarques :

- Utilisez un multimètre pour tester la tension CC entre 2 ports (ou port S ou L2) et 3 ports (ou port N ou S) de module extérieur. La broche rouge du multimètre se connecte avec 2 ports (ou port S ou L2) tandis que la broche noire est pour 3 ports (ou port N ou S).
- Lorsque le courant alternatif fonctionne normalement, la tension se déplace alternativement en valeurs positives et en valeurs négatives
- Si le module extérieur présente un dysfonctionnement, la tension a toujours été la valeur positive.
- Alors que si le module intérieur a un dysfonctionnement, la tension sera une certaine valeur.



S et N ou
L2 et S ou
2 et 3

- Utiliser un multimètre pour tester la résistance du réacteur qui ne se connecte pas au condensateur.
- La valeur normale devrait être autour de zéro ohm. Sinon, le réacteur doit avoir un dysfonctionnement.

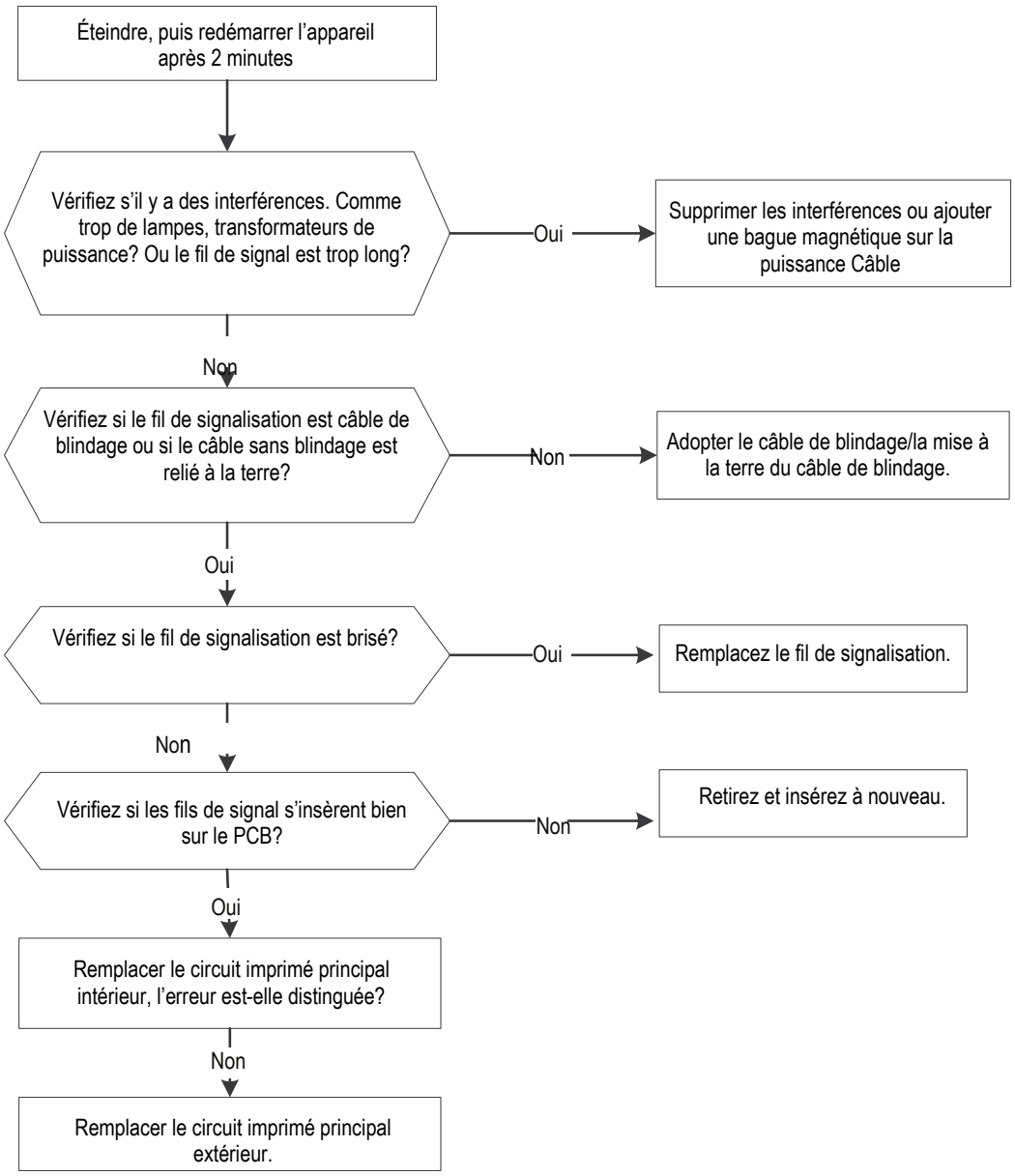


Remarque : L'image et la valeur ne sont données qu'à titre de référence, l'état réel et la valeur spécifique peuvent varier.

485 Communication(S1,S2 Communication) :

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles de signal
- Bague magnétique
- PCB intérieur
- PCB extérieur Dépannage et réparation **:**



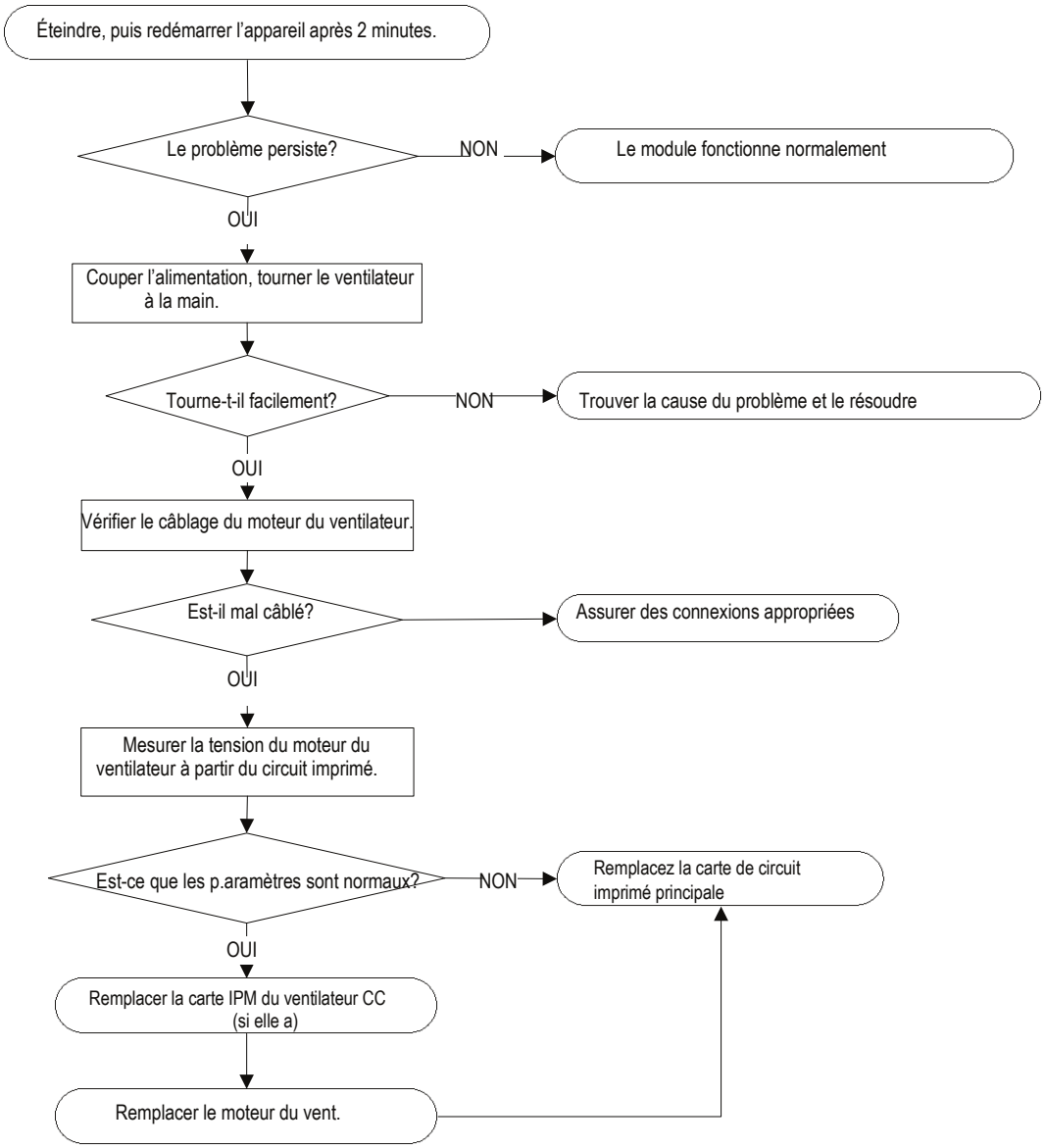
6.3 EH03/EC07 (La vitesse du ventilateur fonctionne en dehors de la plage normale de diagnostic et de solution)

Description : Lorsque la vitesse du ventilateur intérieur/extérieur reste trop faible ou trop élevée pendant un certain temps, le module cesse de fonctionner et la DEL affiche la panne.

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles de connexion
- Ensemble ventilateur
- Moteur de vent.
- PCB

Dépannage et réparation :

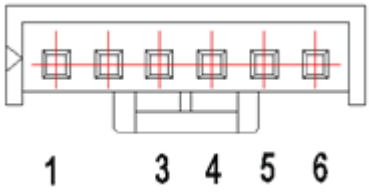


Index :

1. Moteur de ventilateur CC intérieur ou extérieur (puce de contrôle est dans le moteur du ventilateur)

Mettre sous tension et, lorsque l'appareil est en mode veille, mesurer la tension de pin1-pin3, pin4-pin3 dans le connecteur du moteur du ventilateur. Si la valeur de la tension n'est pas dans la plage indiquée dans le tableau ci-dessous, le PCB doit avoir des problèmes et doit être remplacé.

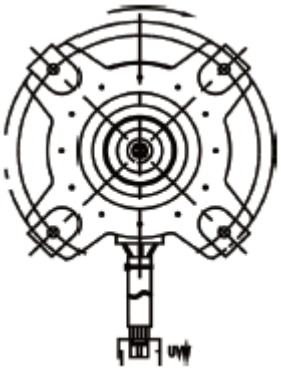
No.	Couleur	Signal	Tension
1	Rouge	Vs/Vm	192V~380V
2	---	---	---
3	Noir	GND	0V
4	Blanc	Vcc	13,5-16,5V
5	Jaune	Vsp	0~6,5V
6	Bleu	FG	13,5-16.5V



Rouge Noir Blanc Jaune Bleu

2. Moteur de ventilateur CC extérieur (la puce de contrôle est dans le circuit imprimé extérieur)

Libérer le connecteur UVW. Mesurer la résistance de U-V, U-W, V-W. Si la résistance n'est pas égale entre elles, le moteur du ventilateur doit avoir des problèmes et doit être remplacé. Sinon, le circuit imprimé doit présenter des problèmes et doit être remplacé.



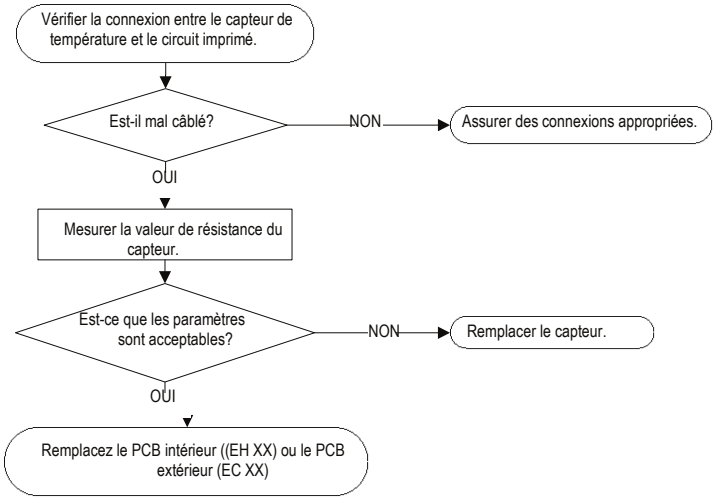
6.4 EH 60/EH 61/EH 62/EH 66/EH 65/EC53/EC52/EC54/EC56 (Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température, diagnostic et solution)

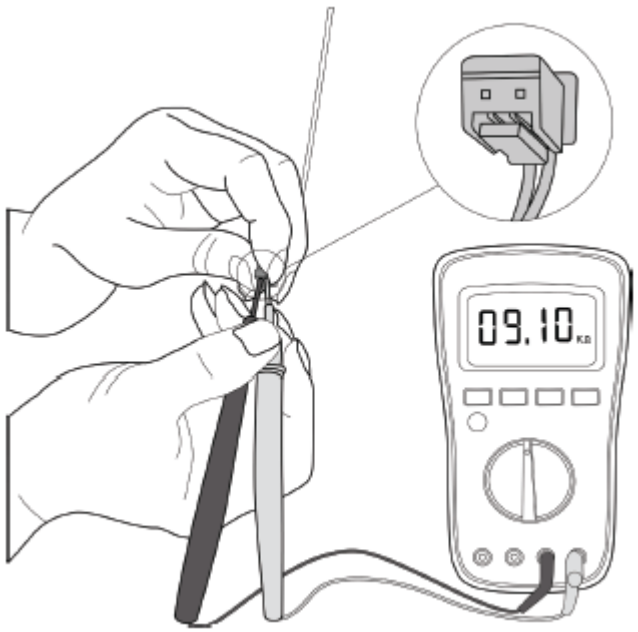
Description : Si la tension d'échantillonnage est inférieure à 0,06 V ou supérieure à 4,94 V, la DEL affiche la défaillance.

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles de connexion
- Capteurs
- PCB

Dépannage et réparation :





Cette image et la valeur sont uniquement à titre de référence, l'apparence réelle et la valeur peuvent varier.

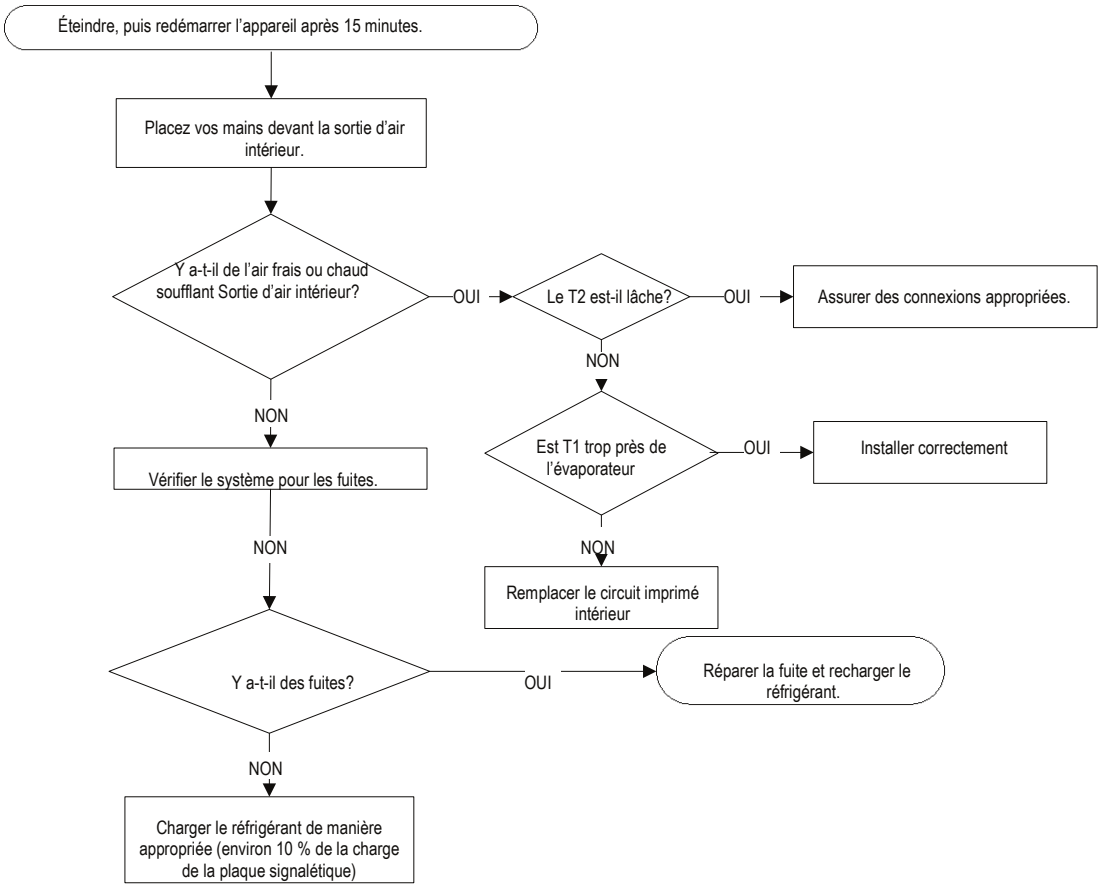
6.5 EL0C (Le système manque de diagnostic et de solution de réfrigérant)

Description : Juger de l'anomalie du système de réfrigération en fonction du nombre d'arrêts du compresseur et des changements dans les paramètres de fonctionnement causés par la température excessive des gaz d'échappement.

Pièces recommandées à préparer :

- PCB intérieur
- Réfrigérant supplémentaire

Dépannage et réparation :

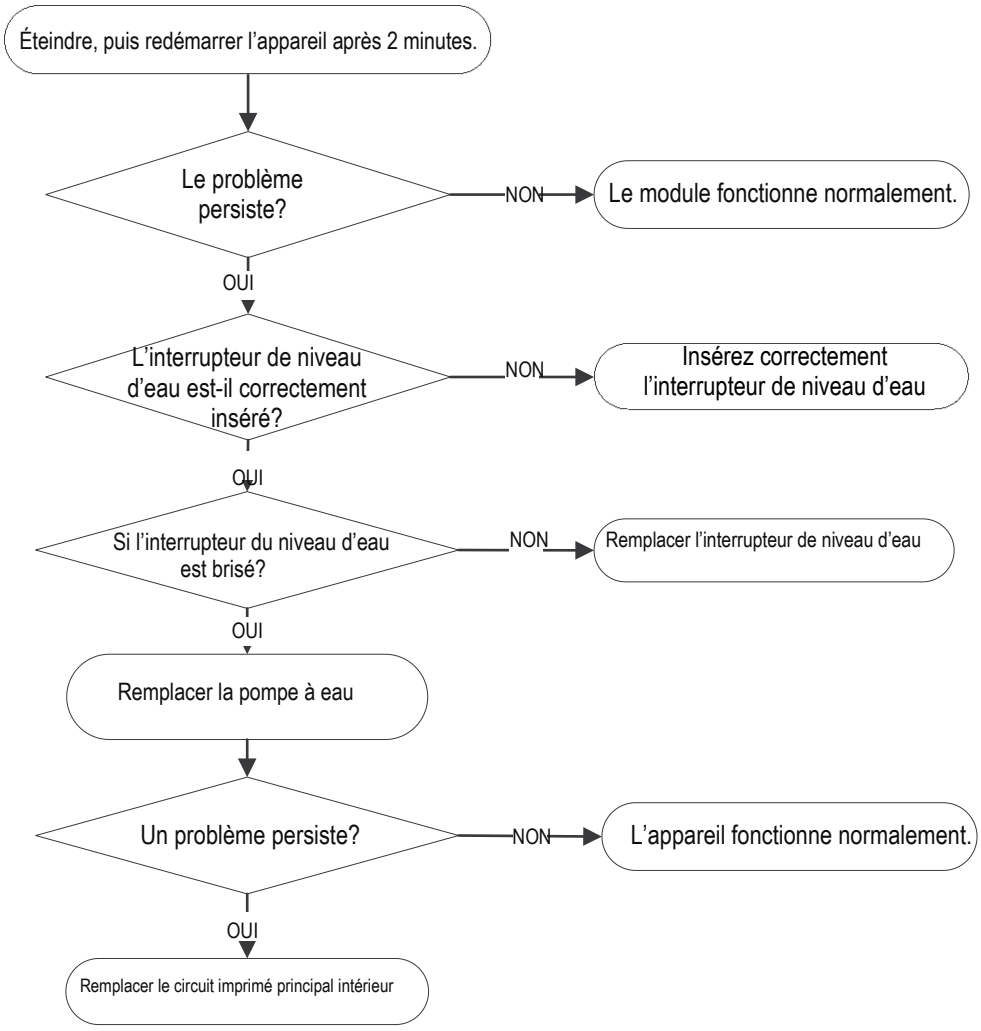


6.6 EH0E (Diagnostic et solution de dysfonctionnement d'alarme de niveau d'eau

Description : Si la tension d'échantillonnage n'est pas 5V, la DEL affiche le code de défaillance.

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles de connexion
- Interrupteur de niveau d'eau
- Pompe à eau
- PCB intérieur



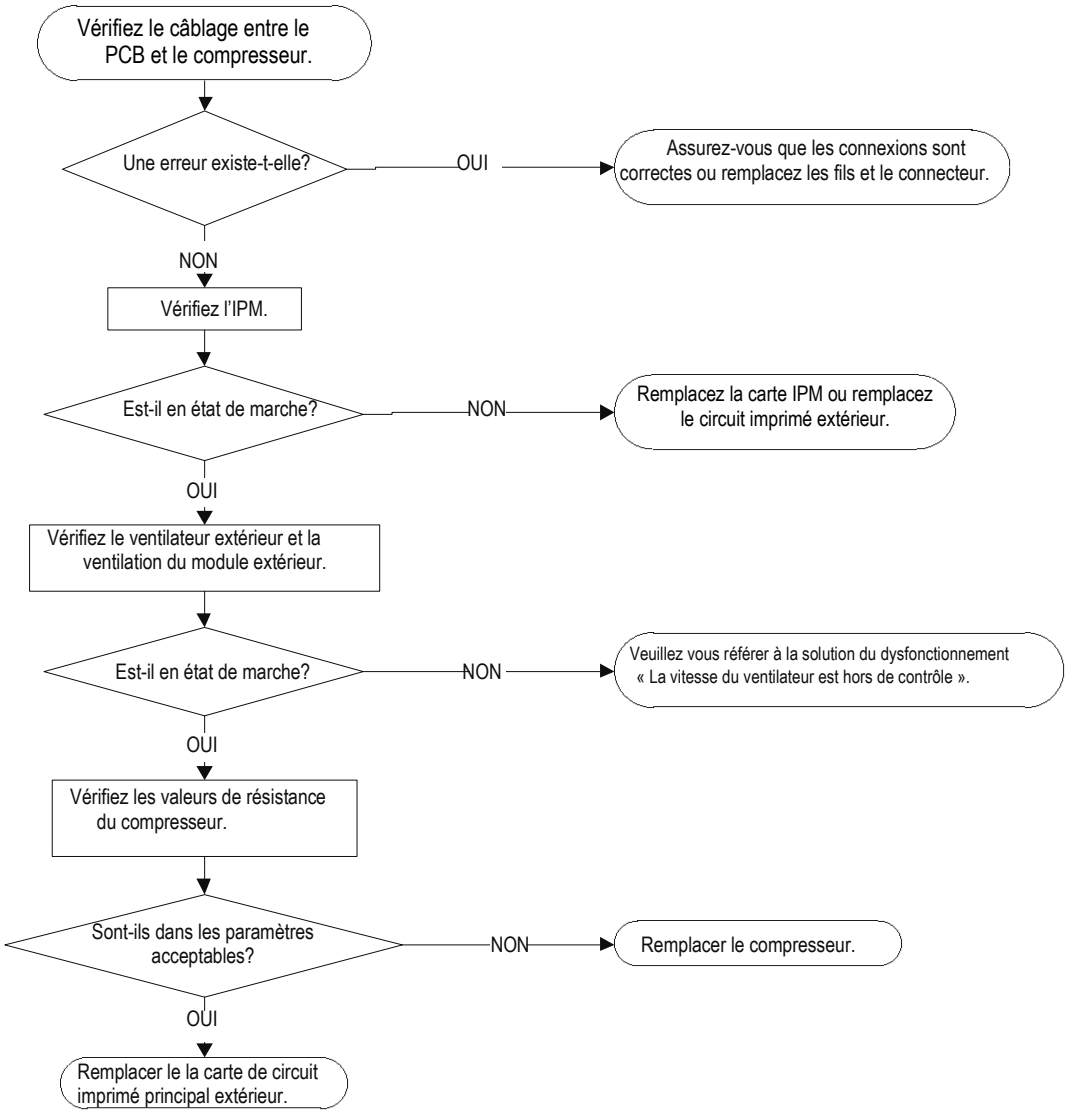
6.7 PC00 (Diagnostic et solution de protection du module IPM ODU)

Description : Lorsque le signal de tension envoyé par l'IPM à la puce de commande du compresseur est anormal, la DEL d'affichage indique « PC00 » et le courant alternatif s'éteint.

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles de connexion
- Carte de module IPM
- Ensemble ventilateur extérieur
- Compresseur
- PCB extérieur

Dépannage et réparation :



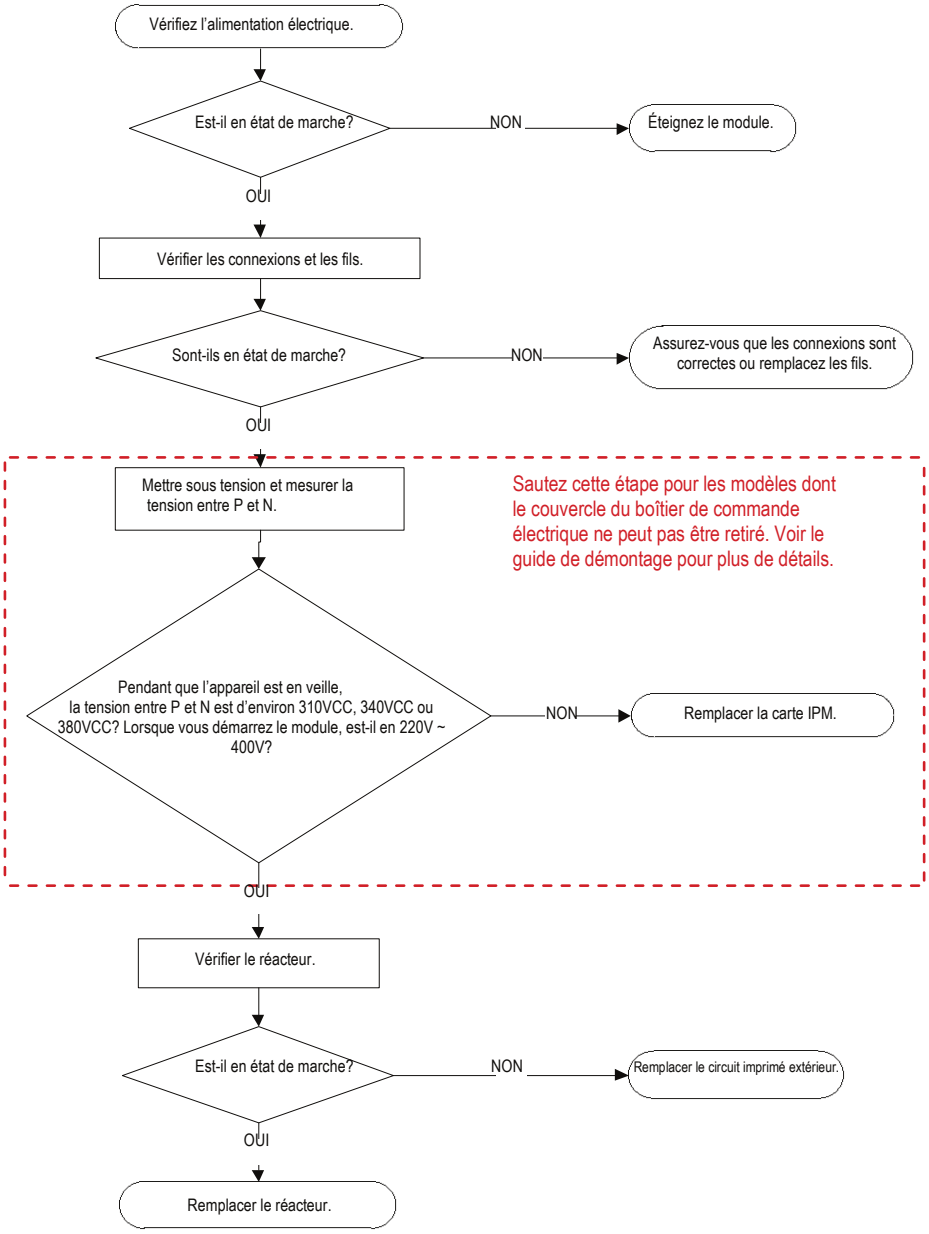
6.8 PC01(Diagnostic et solution de protection de tension ODU)

Description : Des augmentations ou diminutions anormales de la tension sont détectées en vérifiant le circuit de détection de tension spécifié.

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles d'alimentation électrique
- Carte de module IPM
- PCB
- Réacteur

Dépannage et réparation :



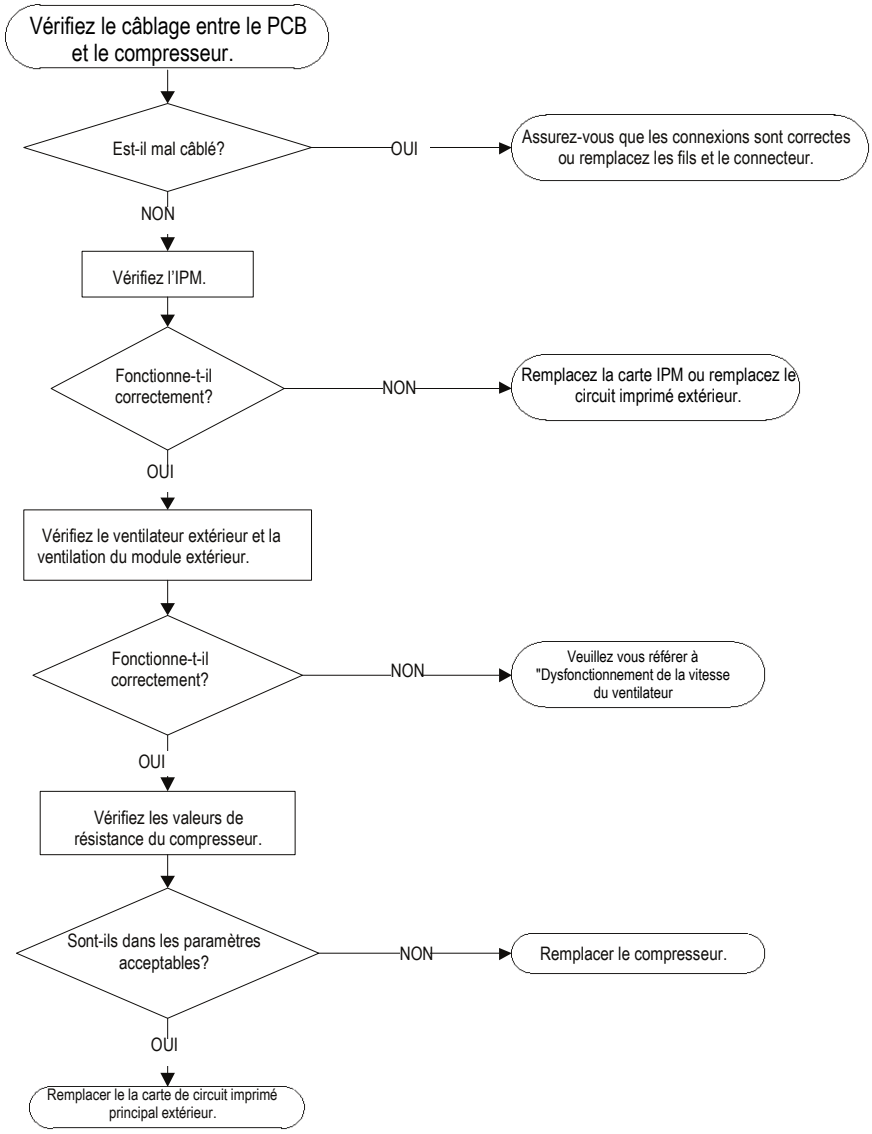
6.9 PC04(Erreur d'entraînement du compresseur de l'onduleur Diagnostic et solution

Description : Un entraînement anormal du compresseur de l'onduleur est détecté par un circuit de détection spécial, y compris la détection du signal de communication, la détection de tension, la détection du signal de vitesse de rotation du compresseur et ainsi de suite.

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles de connexion
- Carte de module IPM
- Ensemble ventilateur extérieur
- Compresseur
- PCB extérieur

Dépannage et réparation :

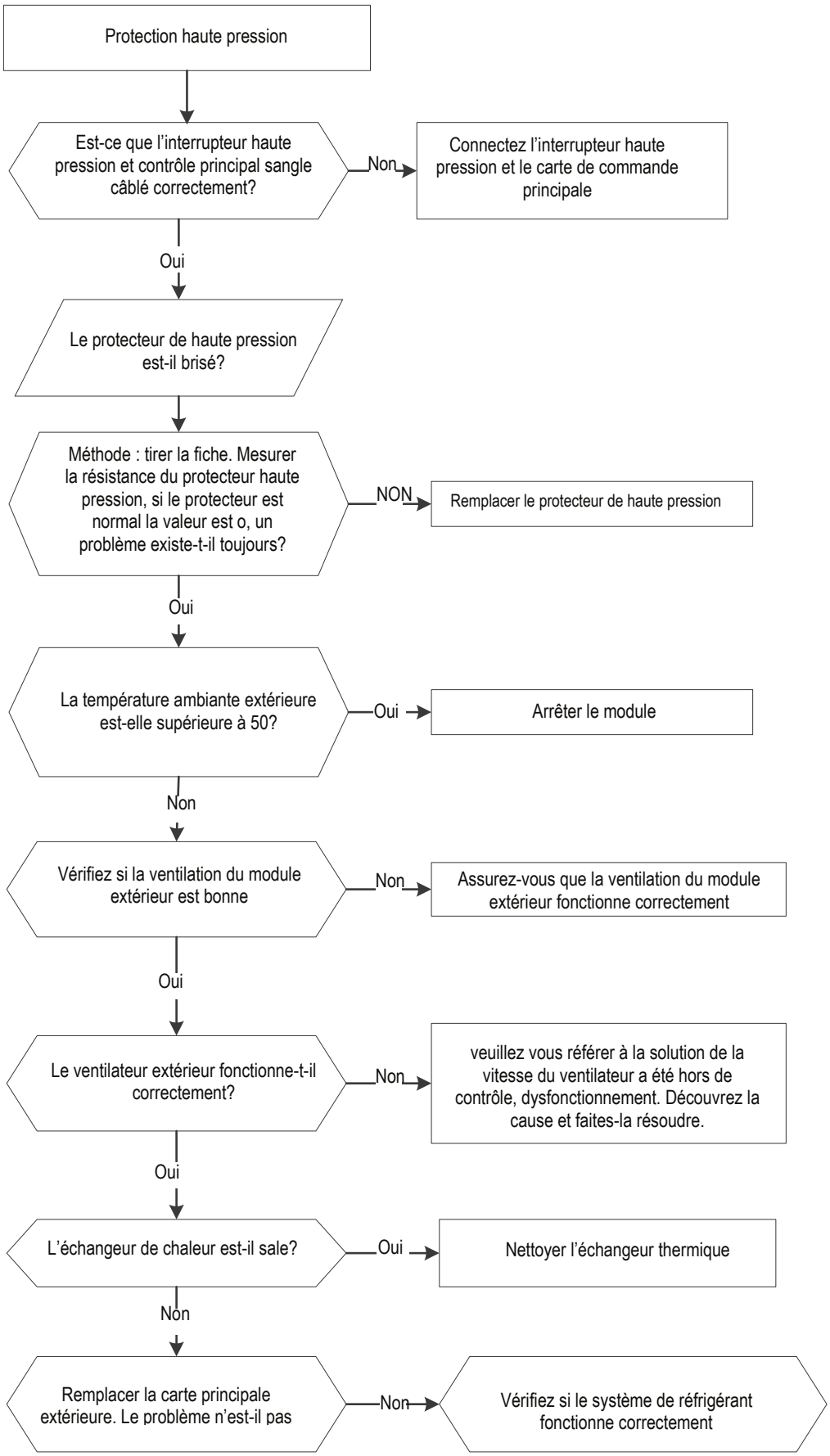


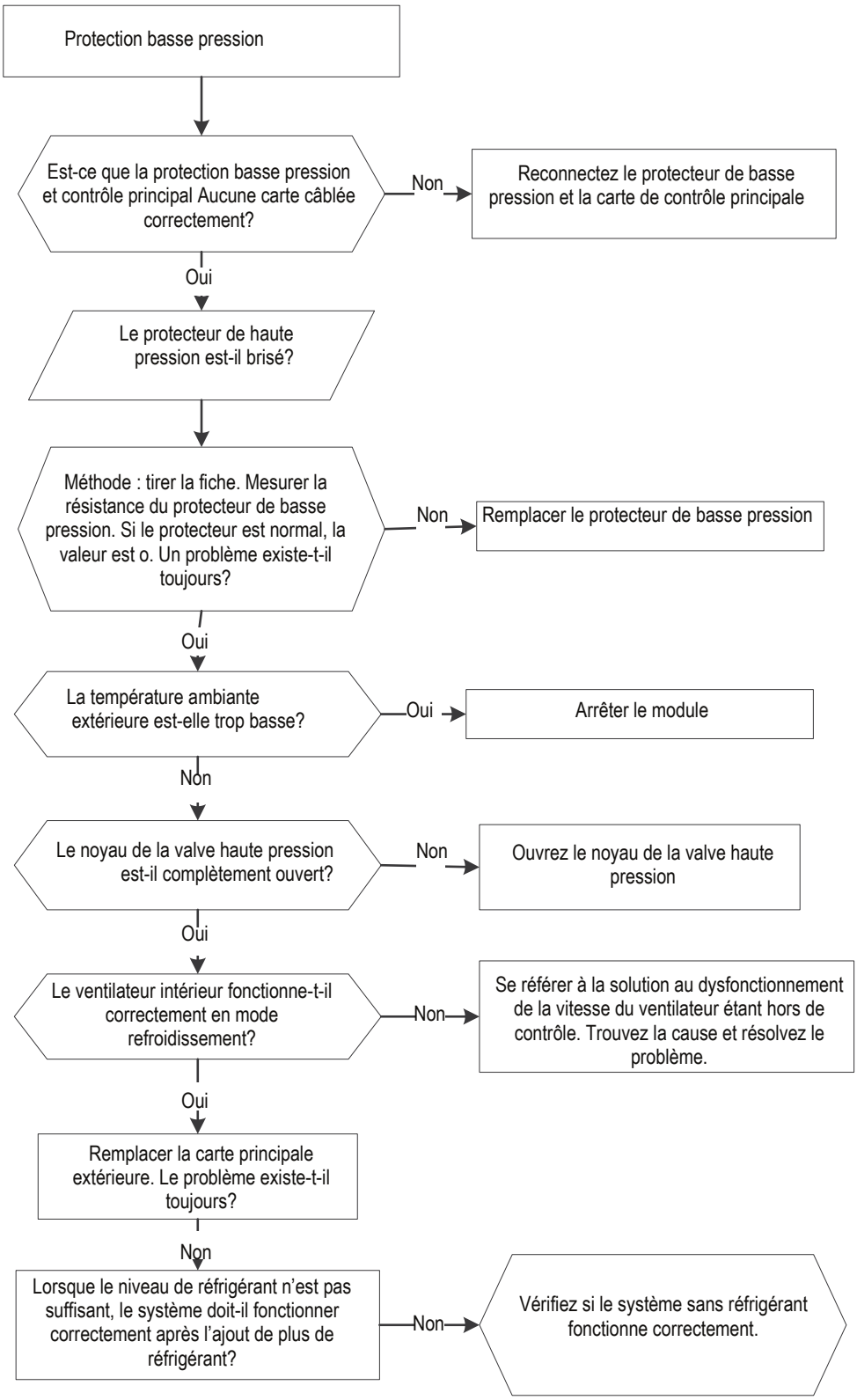
6.10 PC03(Protection contre la pression (basse ou haute pression) Diagnostic et solution

Description : Le pressostat extérieur coupe le système parce que la haute pression est supérieure à 4,4 MPa ou le pressostat extérieur coupe le système parce que la basse pression est inférieure à 0,13 MPa, la DEL affiche le code de défaillance. **Pièces recommandées à préparer :**

- Câbles de connexion
- Pressostats
- Ventilateur extérieur
- PCB principal extérieur
- Fluide frigorigène

Dépannage et réparation :


Protection haute pression
Est-ce que l'interrupteur haute pression et contrôle principal sangle câblé correctement?
Non
Connectez l'interrupteur haute pression et le carte de commande principale
Oui
Le protecteur de haute pression est-il brisé?
Méthode : tirer la fiche. Mesurer la résistance du protecteur haute pression, si le protecteur est normal la valeur est o, un problème existe-t-il toujours?
NON
Remplacer le protecteur de haute pression
Oui
La température ambiante extérieure est-elle supérieure à 50?
Oui
Arrêter le module
Non
Vérifiez si la ventilation du module extérieur est bonne
Non
Assurez-vous que la ventilation du module extérieur fonctionne correctement
Oui
Le ventilateur extérieur fonctionne-t-il correctement?
Non
veuillez vous référer à la solution de la vitesse du ventilateur a été hors de contrôle, dysfonctionnement. Découvrez la cause et faites-la résoudre.
Oui
L'échangeur de chaleur est-il sale?
Oui
Nettoyer l'échangeur thermique
Non
Remplacer la carte principale extérieure. Le problème n'est-il pas
Non
Vérifiez si le système de réfrigérant fonctionne correctement


Protection basse pression
Est-ce que la protection basse pression et contrôle principal Aucune carte câblée correctement?
Non
Reconnectez le protecteur de basse pression et la carte de contrôle principale
Oui
Le protecteur de haute pression est-il brisé?
Méthode : tirer la fiche. Mesurer la résistance du protecteur de basse pression. Si le protecteur est normal, la valeur est o. Un problème existe-t-il toujours?
Non
Remplacer le protecteur de basse pression
Oui
La température ambiante extérieure est-elle trop basse?
Oui
Arrêter le module
Non
Le noyau de la valve haute pression est-il complètement ouvert?
Non
Ouvrez le noyau de la valve haute pression
Oui
Le ventilateur intérieur fonctionne-t-il correctement en mode refroidissement?
Non
Se référer à la solution au dysfonctionnement de la vitesse du ventilateur étant hors de contrôle. Trouvez la cause et résolvez le problème.
Oui
Remplacer la carte principale extérieure. Le problème existe-t-il toujours?
Non
Lorsque le niveau de réfrigérant n'est pas suffisant, le système doit-il fonctionner correctement après l'ajout de plus de réfrigérant?
Non
Vérifiez si le système sans réfrigérant fonctionne correctement.

6.11 PC02 (Diagnostic et solution de la protection de la température du compresseur (ou IPM))

Description : Pour certains modèles avec protecteur de surcharge, si la tension d'échantillonnage n'est pas 5V, le DEL affichera la panne.

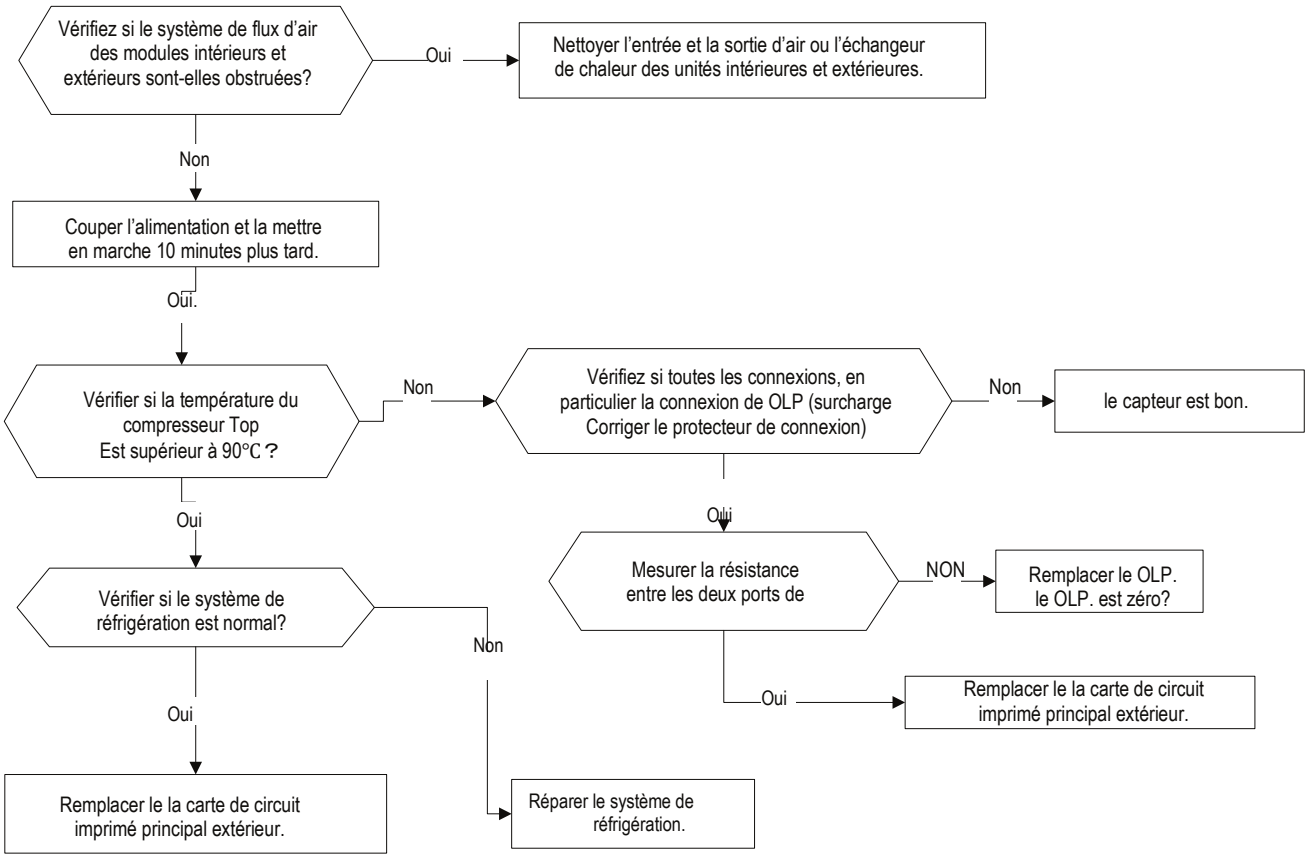
Si la température du module IPM est supérieure à une certaine valeur, la DEL affiche le code de défaillance.

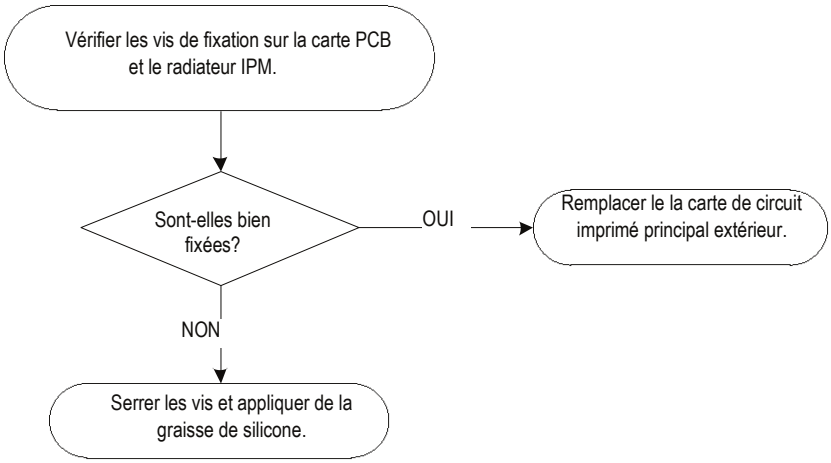
Les modèles sans protecteur de surcharge doivent être diagnostiqués selon le deuxième diagramme.

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles de connexion
- PCB extérieur
- Carte de module IPM
- Protecteur haute pression
- Blocages du système

Dépannage et réparation :





6.12 PC0L (Protection basse température ambiante)

Description : C'est une fonction de protection. Lorsque le compresseur est éteint, la température ambiante extérieure (T4) est inférieure à -35 o C. pendant 10 s, le climatiseur s'arrête et affiche le code de défaillance.

Lorsque le compresseur est allumé, la température ambiante extérieure (T4) est inférieure à -40 o C.for 10s, le climatiseur s'arrête et affiche le code de défaillance.

Lorsque la température ambiante extérieure (T4) n'est pas inférieure à -32 o C.for 10s, le module sort de protection.

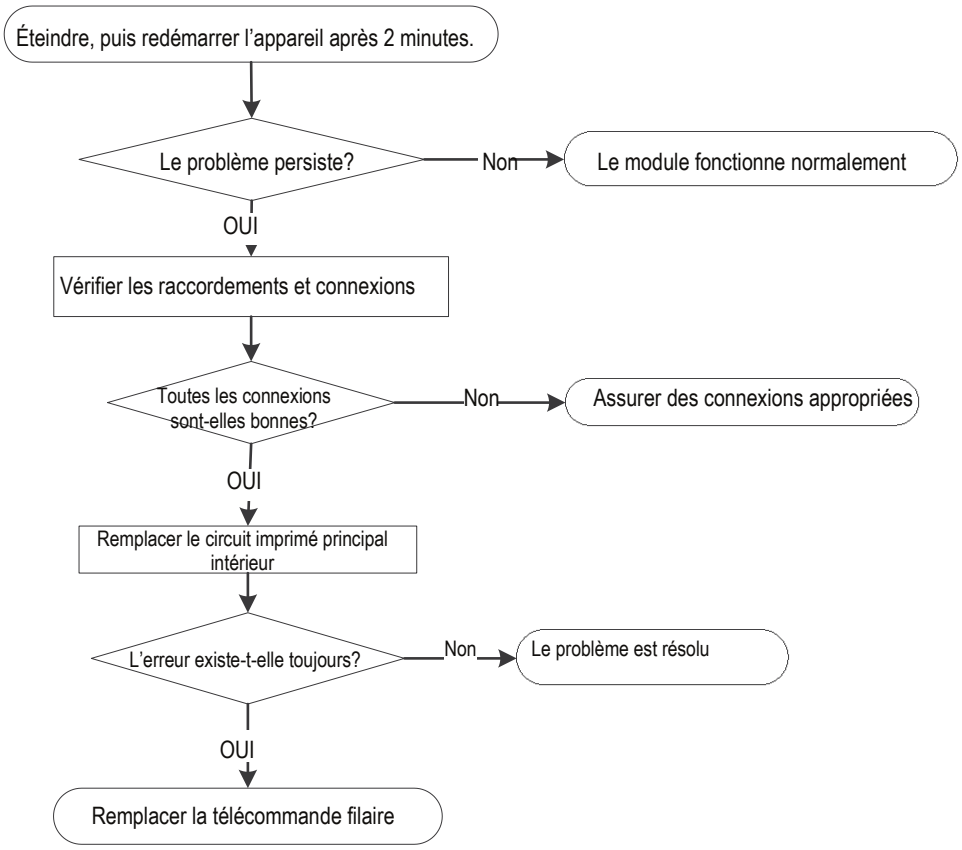
6.13 EHb3 (Dysfonctionnement de la communication entre le câble et le contrôle principal) Diagnostic et solution

Description : Si le PCB intérieur ne reçoit pas de retour du contrôleur filaire, l'erreur s'affiche sur le contrôleur filaire

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles de connexion
- PCB intérieur
- Commande filaire

Dépannage et réparation :



6.14 EHbA(Dysfonctionnement de communication entre le module intérieur et le module de ventilateur externe)/EH3A(La tension du bus CC du ventilateur externe est trop faible pour la protection) / EH3b(La tension du bus CC du ventilateur externe est trop élevée pour le défaut) diagnostic et solution

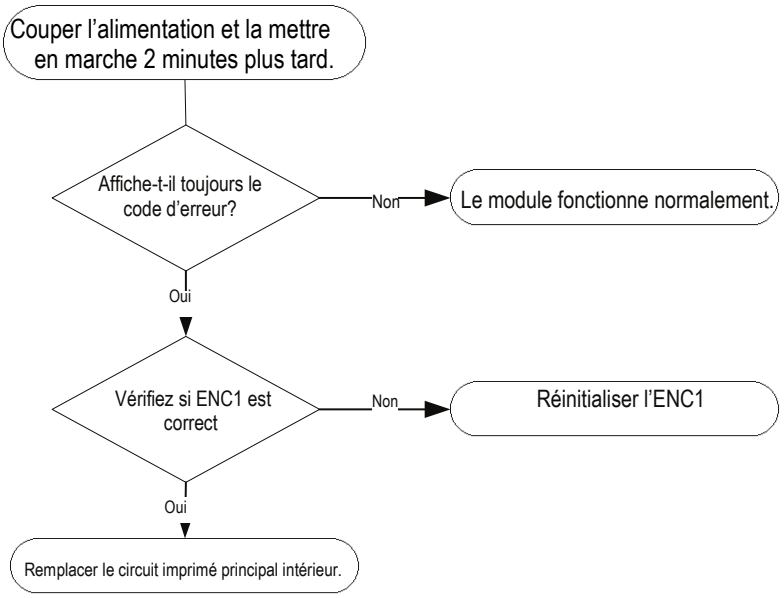
Description : Le module intérieur ne reçoit pas le retour du module de ventilateur externe pendant 150 secondes.

ou le module intérieur reçoit des augmentations ou des diminutions anormales de tension du module de ventilateur externe.

Pièces recommandées à préparer :

- PCB principal intérieur

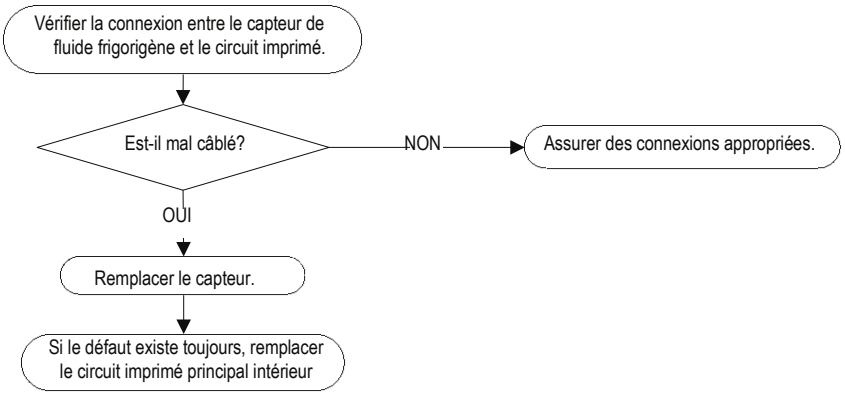
Dépannage et réparation :



6.15 FH CC (Erreur du capteur de réfrigérant) ou EH C3 (Le capteur de réfrigérant est hors de portée) diagnostic et solution

Description : Le module intérieur reçoit un signal de défaut pour 10s ou le module intérieur ne reçoit pas de rétroaction du capteur de réfrigérant pour 150s.

Pièces recommandées à préparer : • Câbles de connexion
• Capteurs
• PCB extérieur principal **Dépannage et réparation :**



6.16 EH C1 (capteur de réfrigérant détecte une fuite) ou C2 (capteur de réfrigérant est hors de portée et la fuite est détectée) diagnostic et solution

Description :

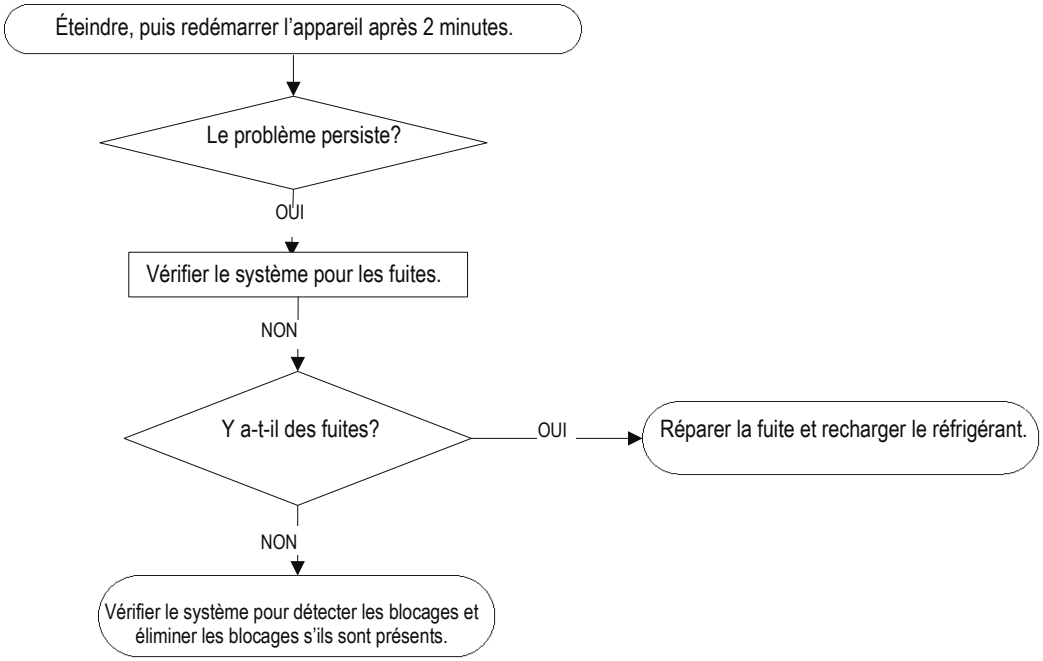
Le capteur de réfrigérant détecte une concentration supérieure ou égale à 10 %*LFL pendant 10 secondes, ou le capteur de réfrigérant détecte une concentration supérieure ou égale à 20 %*LFL, ou le modèle multi reçoit le défaut de protection contre les fuites de réfrigérant envoyé par le module extérieur.

Multizone : Seul le buzzer du module intérieur qui détecte une fuite de réfrigérant continue à sonner l'alarme, le son le plus court est de 10 secondes et le son le plus long est de 5 minutes (vous pouvez appuyer sur n'importe quelle touche telle que la télécommande ou le contrôle du fil, APP et ainsi de suite pour éliminer l'alarme), et l'autre module intérieur non réfrigérante de défaut de fuite affiche seulement ECC1, mais le buzzer ne sonne pas.

Pièces recommandées à préparer :

• Réfrigérant supplémentaire

Dépannage et réparation :



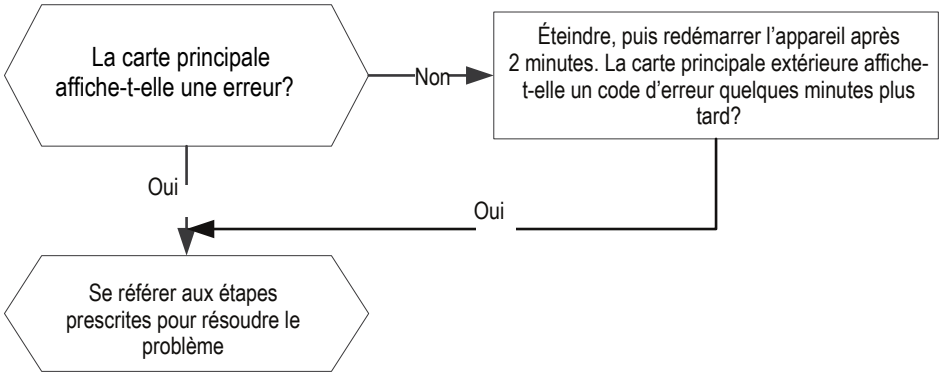
6.17 EC0d(Diagnostic et solution de dysfonctionnement ODU)

Description : Le module intérieur détecte que le module extérieur est une erreur.

Pièces recommandées à préparer :

- Module extérieur

Dépannage et réparation :



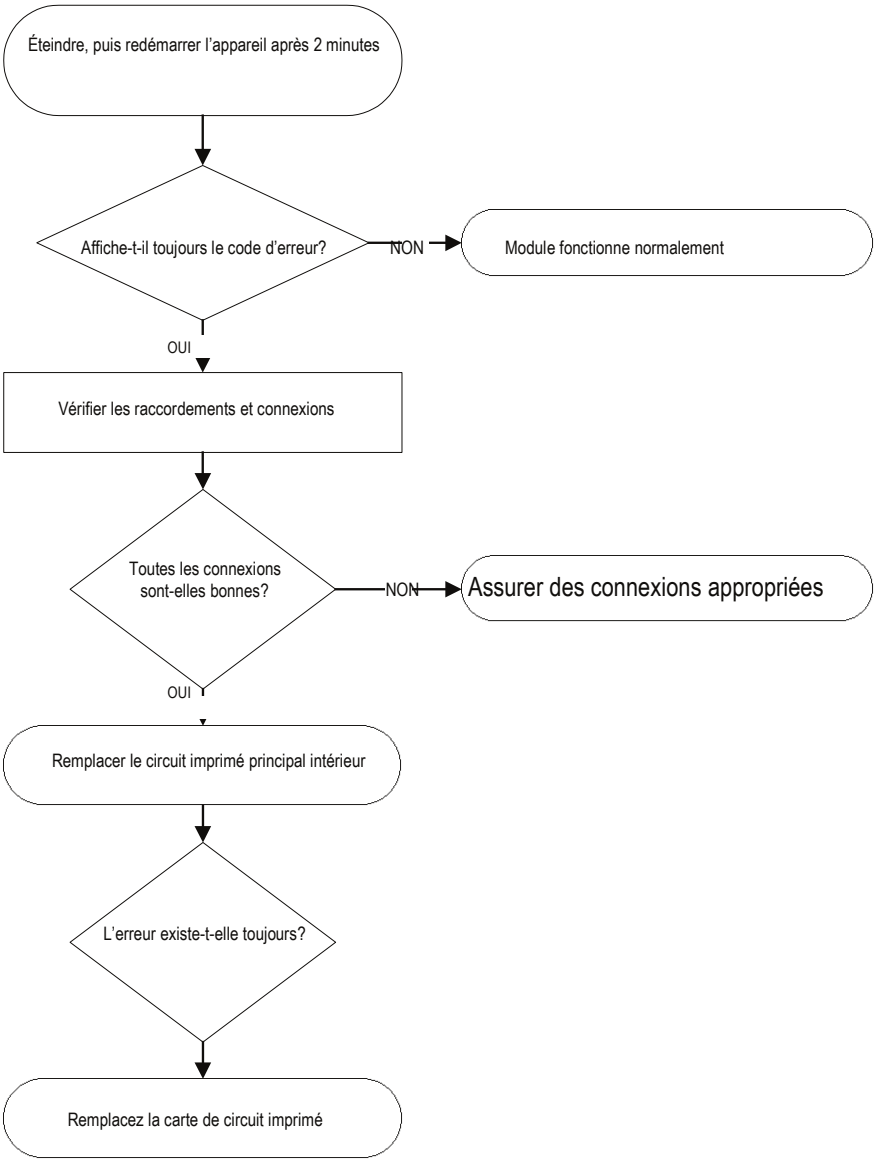
6.18 EH0b (carte de commande principale IDU et erreur de communication de la carte d'affichage diagnostic et solution)

Description : Le circuit imprimé d'intérieur ne reçoit pas de retour de la carte d'affichage.

Pièces recommandées à préparer :

- Fil de communication
- PCB intérieur
- Carte d'affichage

Dépannage et réparation :



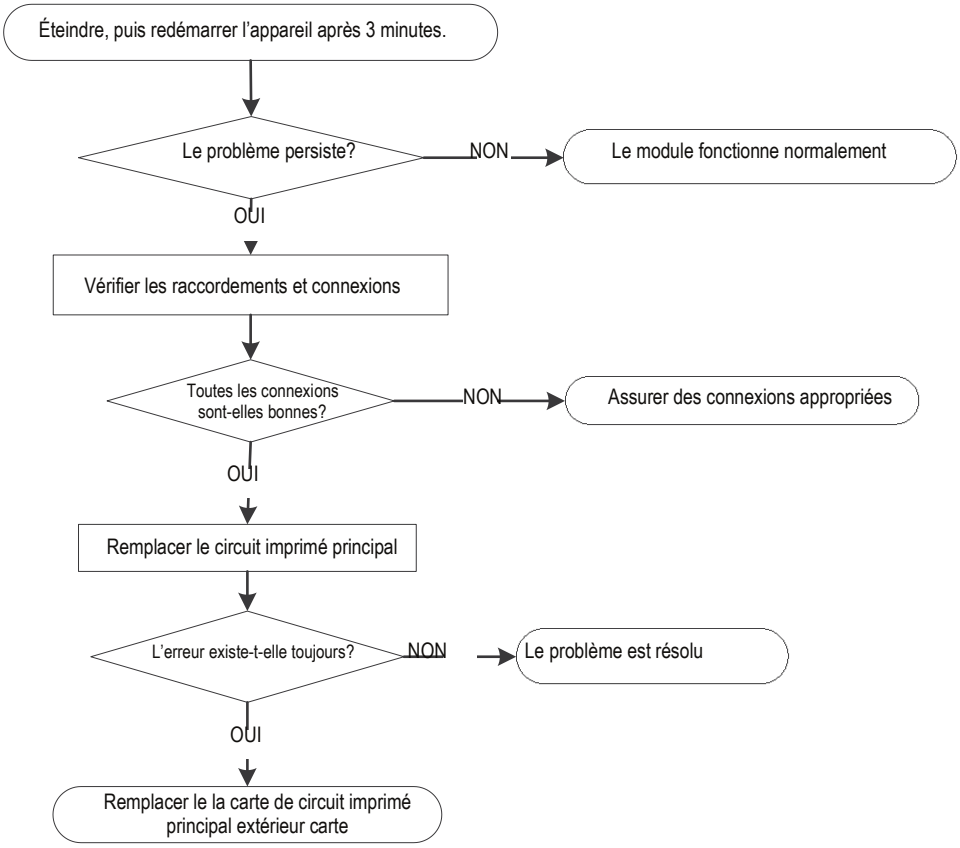
6.19 EL 16 (Dysfonctionnement de communication entre la carte d'adaptateur et la carte principale extérieure, diagnostic et solution)

Description : Le circuit imprimé principal ne peut pas détecter la carte de commande principal.

Pièces recommandées à préparer :

- Câbles de connexion
- Carte d'adaptateur
- PCB principal extérieur

Dépannage et réparation :



6.20 FL09(Discordance entre le diagnostic et la solution des nouvelles et anciennes plateformes)

Description : Les module extérieur et extérieurs sont dépareillées, la DEL affiche ce code. Veuillez remplacer l'intérieur correspondant ou le module extérieur

7. Procédures de vérification

7,1 Vérification du capteur de température

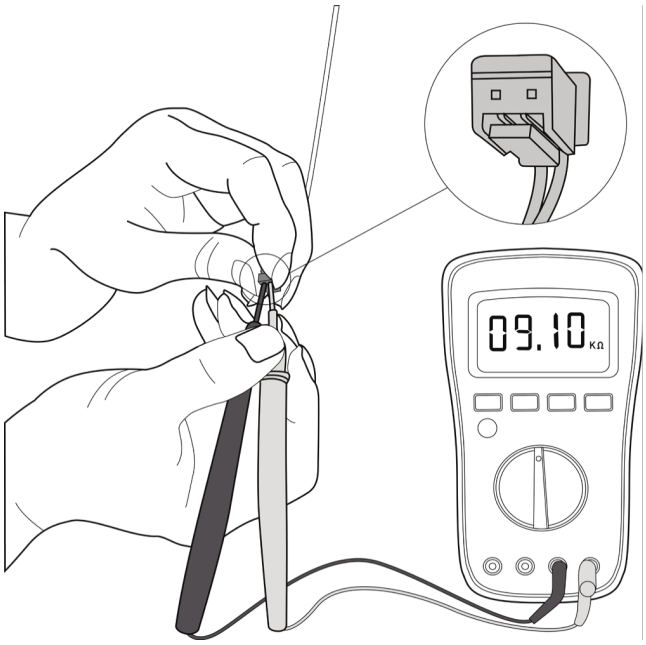
AVERTISSEMENT

Assurez-vous de couper toutes les sources d'alimentation ou de débrancher tous les fils pour éviter les décharges électriques.
Faire fonctionner le compresseur et la bobine après qu'ils aient repris une température normale en cas de blessure.

1. Débranchez le capteur de température du PCB (Se référer à Démontage intérieur et Démontage extérieur).

2. Mesurer la valeur de résistance du capteur en utilisant un multimètre.

3. Vérifier le tableau des valeurs de résistance du capteur de température correspondant (voir le chapitre 8. Annexe)



Remarque : L'image et la valeur ne sont données qu'à titre de référence, l'état réel et la valeur spécifique peuvent varier.

Annexe

Table des matières

i) Tableau des valeurs de résistance du capteur de température pour TP (°C --K).....2

ii) Autres valeurs de résistance des capteurs de température (°C - K).....3

iii) Table de pression du système.....4

i) Tableau des valeurs de résistance du capteur de température pour TP (°C --K)

°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm
°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm
-20	-4	542.7	20	68	68.66	60	140	13.59	100	212	3.702
-19	-2	511.9	21	70	65.62	61	142	13.11	101	214	3.595
-18	0	483	22	72	62.73	62	144	12.65	102	216	3.492
-17	1	455.9	23	73	59.98	63	145	12.21	103	217	3.392
-16	3	430.5	24	75	57.37	64	147	11.79	104	219	3.296
-15	5	406.7	25	77	54.89	65	149	11.38	105	221	3.203
-14	7	384.3	26	79	52.53	66	151	10.99	106	223	3.113
-13	9	363.3	27	81	50.28	67	153	10.61	107	225	3.025
-12	10	343.6	28	82	48.14	68	154	10.25	108	226	2.941
-11	12	325.1	29	84	46.11	69	156	9.902	109	228	2.86
-10	14	307.7	30	86	44.17	70	158	9.569	110	230	2.781
-9	16	291.3	31	88	42.33	71	160	9.248	111	232	2.704
-8	18	275.9	32	90	40.57	72	162	8.94	112	234	2.63
-7	19	261.4	33	91	38.89	73	163	8.643	113	235	2.559
-6	21	247.8	34	93	37.3	74	165	8.358	114	237	2.489
-5	23	234.9	35	95	35.78	75	167	8.084	115	239	2.422
-4	25	222.8	36	97	34.32	76	169	7.82	116	241	2.357
-3	27	211.4	37	99	32.94	77	171	7.566	117	243	2.294
-2	28	200.7	38	100	31.62	78	172	7.321	118	244	2.233
-1	30	190.5	39	102	30.36	79	174	7.086	119	246	2.174
0	32	180.9	40	104	29.15	80	176	6.859	120	248	2.117
1	34	171.9	41	106	28	81	178	6.641	121	250	2.061
2	36	163.3	42	108	26.9	82	180	6.43	122	252	2.007
3	37	155.2	43	109	25.86	83	181	6.228	123	253	1.955
4	39	147.6	44	111	24.85	84	183	6.033	124	255	1.905
5	41	140.4	45	113	23.89	85	185	5.844	125	257	1.856
6	43	133.5	46	115	22.89	86	187	5.663	126	259	1.808
7	45	127.1	47	117	22.1	87	189	5.488	127	261	1.762
8	46	121	48	118	21.26	88	190	5.32	128	262	1.717
9	48	115.2	49	120	20.46	89	192	5.157	129	264	1.674
10	50	109.8	50	122	19.69	90	194	5	130	266	1.632
11	52	104.6	51	124	18.96	91	196	4.849	☒	☒	☒
12	54	99.69	52	126	18.26	92	198	4.703	☒	☒	☒
13	55	95.05	53	127	17.58	93	199	4.562	☒	☒	☒
14	57	90.66	54	129	16.94	94	201	4.426	☒	☒	☒
15	59	86.49	55	131	16.32	95	203	4.294	☒	☒	☒
16	61	82.54	56	133	15.73	96	205	4.167	☒	☒	☒
17	63	78.79	57	135	15.16	97	207	4.045	☒	☒	☒
18	64	75.24	58	136	14.62	98	208	3.927	☒	☒	☒
19	66	71.86	59	138	14.09	99	210	3.812	☒	☒	☒

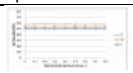
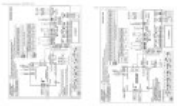
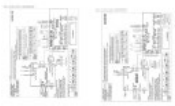
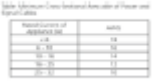
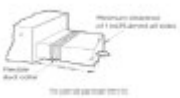
ii) Autres valeurs de résistance des capteurs de température (°C - K)

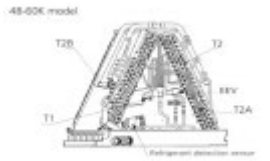
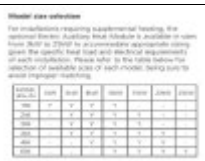
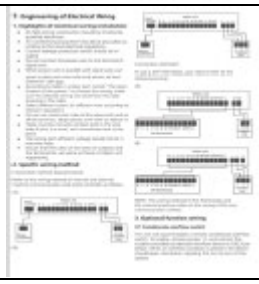
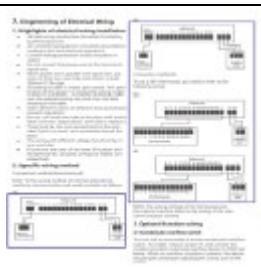
°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm	°C	°F	K Ohm
-20	-4	115.266	20	68	12.6431	60	140	2.35774	100	212	0.62973
-19	-2	108.146	21	70	12.0561	61	142	2.27249	101	214	0.61148
-18	0	101.517	22	72	11.5	62	144	2.19073	102	216	0.59386
-17	1	96.3423	23	73	10.9731	63	145	2.11241	103	217	0.57683
-16	3	89.5865	24	75	10.4736	64	147	2.03732	104	219	0.56038
-15	5	84.219	25	77	10	65	149	1.96532	105	221	0.54448
-14	7	79.311	26	79	9.55074	66	151	1.89627	106	223	0.52912
-13	9	74.536	27	81	9.12445	67	153	1.83003	107	225	0.51426
-12	10	70.1698	28	82	8.71983	68	154	1.76647	108	226	0.49989
-11	12	66.0898	29	84	8.33566	69	156	1.70547	109	228	0.486
-10	14	62.2756	30	86	7.97078	70	158	1.64691	110	230	0.47256
-9	16	58.7079	31	88	7.62411	71	160	1.59068	111	232	0.45957
-8	18	56.3694	32	90	7.29464	72	162	1.53668	112	234	0.44699
-7	19	52.2438	33	91	6.98142	73	163	1.48481	113	235	0.43482
-6	21	49.3161	34	93	6.68355	74	165	1.43498	114	237	0.42304
-5	23	46.5725	35	95	6.40021	75	167	1.38703	115	239	0.41164
-4	25	44	36	97	6.13059	76	169	1.34105	116	241	0.4006
-3	27	41.5878	37	99	5.87359	77	171	1.29078	117	243	0.38991
-2	28	39.8239	38	100	5.62961	78	172	1.25423	118	244	0.37956
-1	30	37.1988	39	102	5.39689	79	174	1.2133	119	246	0.36954
0	32	35.2024	40	104	5.17519	80	176	1.17393	120	248	0.35982
1	34	33.3269	41	106	4.96392	81	178	1.13604	121	250	0.35042
2	36	31.5635	42	108	4.76253	82	180	1.09958	122	252	0.3413
3	37	29.9058	43	109	4.5705	83	181	1.06448	123	253	0.33246
4	39	28.3459	44	111	4.38736	84	183	1.03069	124	255	0.3239
5	41	26.8778	45	113	4.21263	85	185	0.99815	125	257	0.31559
6	43	25.4954	46	115	4.04589	86	187	0.96681	126	259	0.30754
7	45	24.1932	47	117	3.88673	87	189	0.93662	127	261	0.29974
8	46	22.5662	48	118	3.73476	88	190	0.90753	128	262	0.29216
9	48	21.8094	49	120	3.58962	89	192	0.8795	129	264	0.28482
10	50	20.7184	50	122	3.45097	90	194	0.85248	130	266	0.2777
11	52	19.6891	51	124	3.31847	91	196	0.82643	131	268	0.27078
12	54	18.7177	52	126	3.19183	92	198	0.80132	132	270	0.26408
13	55	17.8005	53	127	3.07075	93	199	0.77709	133	271	0.25757
14	57	16.9341	54	129	2.95896	94	201	0.75373	134	273	0.25125
15	59	16.1156	55	131	2.84421	95	203	0.73119	135	275	0.24512
16	61	15.3418	56	133	2.73823	96	205	0.70944	136	277	0.23916
17	63	14.6181	57	135	2.63682	97	207	0.68844	137	279	0.23338
18	64	13.918	58	136	2.53973	98	208	0.66818	138	280	0.22776
19	66	13.2631	59	138	2.44677	99	210	0.64862	139	282	0.22231

iii) Tableau de pression du système- R454B

Pression			Température		Pression			Température	
Kpa	bar	PSI	°C	°F	Kpa	bar	PSI	°C	°F
58.196	0.58	8.44	-60	-76	935.23	9.35	135.64	8	46.4
61.517	0.62	8.92	-59	-74.2	963.75	9.64	139.78	9	48.2
64.988	0.65	9.43	-58	-72.4	992.93	9.93	144.01	10	50
68.615	0.69	9.95	-57	-70.6	1022.8	10.23	148.34	11	51.8
72.402	0.72	10.50	-56	-68.8	1053.3	10.53	152.76	12	53.6
76.354	0.76	11.07	-55	-67	1084.5	10.85	157.29	13	55.4
80.478	0.80	11.67	-54	-65.2	1116.4	11.16	161.91	14	57.2
84.776	0.85	12.30	-53	-63.4	1149	11.49	166.64	15	59
89.256	0.89	12.95	-52	-61.6	1182.3	11.82	171.47	16	60.8
93.923	0.94	13.62	-51	-59.8	1216.3	12.16	176.40	17	62.6
98.781	0.99	14.33	-50	-58	1251.1	12.51	181.45	18	64.4
103.84	1.04	15.06	-49	-56.2	1286.6	12.87	186.60	19	66.2
109.1	1.09	15.82	-48	-54.4	1322.8	13.23	191.85	20	68
114.56	1.15	16.61	-47	-52.6	1359.9	13.60	197.23	21	69.8
120.25	1.20	17.44	-46	-50.8	1397.7	13.98	202.71	22	71.6
126.15	1.26	18.30	-45	-49	1436.3	14.36	208.31	23	73.4
132.28	1.32	19.18	-44	-47.2	1475.7	14.76	214.02	24	75.2
138.64	1.39	20.11	-43	-45.4	1515.9	15.16	219.85	25	77
145.24	1.45	21.06	-42	-43.6	1557	15.57	225.82	26	78.8
152.09	1.52	22.06	-41	-41.8	1598.9	15.99	231.89	27	80.6
159.18	1.59	23.09	-40	-40	1641.6	16.42	238.09	28	82.4
166.54	1.67	24.15	-39	-38.2	1685.2	16.85	244.41	29	84.2
174.15	1.74	25.26	-38	-36.4	1729.7	17.30	250.86	30	86
182.04	1.82	26.40	-37	-34.6	1775	17.75	257.43	31	87.8
190.2	1.90	27.59	-36	-32.8	1821.3	18.21	264.15	32	89.6
198.65	1.99	28.81	-35	-31	1868.4	18.68	270.98	33	91.4
207.39	2.07	30.08	-34	-29.2	1916.5	19.17	277.95	34	93.2
216.42	2.16	31.39	-33	-27.4	1965.6	19.66	285.08	35	95
225.76	2.26	32.74	-32	-25.6	2015.5	20.16	292.31	36	96.8
235.41	2.35	34.14	-31	-23.8	2066.5	20.67	299.71	37	98.6
245.37	2.45	35.59	-30	-22	2118.4	21.18	307.24	38	100.4
255.67	2.56	37.08	-29	-20.2	2171.3	21.71	314.91	39	102.2
266.29	2.66	38.62	-28	-18.4	2225.2	22.25	322.73	40	104
277.25	2.77	40.21	-27	-16.6	2280.2	22.80	330.70	41	105.8
288.56	2.89	41.85	-26	-14.8	2336.1	23.36	338.81	42	107.6
300.22	3.00	43.54	-25	-13	2393.2	23.93	347.09	43	109.4
312.24	3.12	45.28	-24	-11.2	2451.3	24.51	355.52	44	111.2
324.63	3.25	47.08	-23	-9.4	2510.4	25.10	364.09	45	113
337.39	3.37	48.93	-22	-7.6	2570.7	25.71	372.84	46	114.8
350.54	3.51	50.84	-21	-5.8	2632.1	26.32	381.74	47	116.6
364.08	3.64	52.80	-20	-4	2694.7	26.95	390.82	48	118.4
378.02	3.78	54.83	-19	-2.2	2758.3	27.58	400.04	49	120.2
392.37	3.92	56.91	-18	-0.4	2823.2	28.23	409.46	50	122
407.13	4.07	59.05	-17	1.4	2889.3	28.89	419.04	51	123.8

422.31	4.22	61.25	-16	3.2	2956.5	29.57	428.79	52	125.6
437.92	4.38	63.51	-15	5	3025	30.25	438.72	53	127.4
453.98	4.54	65.84	-14	6.8	3094.7	30.95	448.83	54	129.2
470.47	4.70	68.23	-13	8.6	3165.7	31.66	459.13	55	131
487.43	4.87	70.69	-12	10.4	3238.1	32.38	469.63	56	132.8
504.84	5.05	73.22	-11	12.2	3311.7	33.12	480.30	57	134.6
522.73	5.23	75.81	-10	14	3386.7	33.87	491.18	58	136.4
541.1	5.41	78.48	-9	15.8	3463	34.63	502.25	59	138.2
559.95	5.60	81.21	-8	17.6	3540.7	35.41	513.52	60	140
579.31	5.79	84.02	-7	19.4	3619.9	36.20	525.00	61	141.8
599.16	5.99	86.90	-6	21.2	3700.5	37.01	536.69	62	143.6
619.54	6.20	89.85	-5	23	3782.7	37.83	548.61	63	145.4
640.43	6.40	92.88	-4	24.8	3866.3	38.66	560.74	64	147.2
661.86	6.62	95.99	-3	26.6	3951.5	39.52	573.10	65	149
683.82	6.84	99.18	-2	28.4	4038.3	40.38	585.69	66	150.8
706.34	7.06	102.44	-1	30.2	4126.8	41.27	598.52	67	152.6
729.41	7.29	105.79	0	32	4217	42.17	611.60	68	154.4
753.06	7.53	109.22	1	33.8	4309	43.09	624.95	69	156.2
777.28	7.77	112.73	2	35.6	4402.9	44.03	638.56	70	158
802.08	8.02	116.33	3	37.4	4498.7	44.99	652.46	71	159.8
827.48	8.27	120.01	4	39.2	4596.5	45.97	666.64	72	161.6
853.49	8.53	123.78	5	41	4696.5	46.97	681.15	73	163.4
880.11	8.80	127.64	6	42.8	4798.9	47.99	696.00	74	165.2
907.35	9.07	131.60	7	44.6	4904.1	49.04	711.25	75	167

No	Avant	Après	No. page	Note	Date
1			Page 19~28	Mettre à jour la performance du ventilateur de 18k~60k (alignement de l'échelle horizontale)	2024,5. 31
2			Page 35-36	Mettre à jour le schéma de câblage	2024,5.31
3			Page 39	Changer l'adresse du site Web en adresse Net	2024,5.31
4			Page 50	1、Change 65/213.3 to 246/75 2、Suprimmer 7/8" (22)	2024,5.31
5			Page 51	Supprimer 7/8" (22)	2024,5.31
6			Page 55	Supprimer le tableau	2024,5.31
7			Page 56	Supprimer le câblage de contrôle de déshumidification	2024,5.31
8			Page 64	Supprimer en utilisant l'outil de test d'onduleur maintenance	2024,5.31
9			Page 17	Convertir la décimale en fraction	2024,9.
10			Page 19	Change 59pi/1.5m to 4.9pi/1.5m	2024,9.

11			Page 36	Changer le diagramme filaire de 30k~60k	2024,9.
12			Page 46	mettre à jour la table de combinaison de fonctions de SW1-1 et SW1-4	2024,9.
13			Page 51	Changer le dessin	2024,9.
14			Page 57	Ajouter le module extérieur	2024,9.
15			Page 59	Changer les dessins	2024,9

En raison des améliorations continues apportées aux produits, les caractéristiques techniques et les dimensions sont soumises à modification et correction sans notification préalable ni obligation. Détermination de de l'application et de l'aptitude à l'emploi de tout produit relèvent de la responsabilité de l'installateur.

En outre, l'installateur est responsable de vérifier les données dimensionnelles du produit avant de commencer toute préparation pour l'installation.

Les programmes d'incitation et de remise ont des exigences précises quant au rendement et à la certification des produits. Tous les produits sont conformes aux réglementations en vigueur à la date de fabrication; toutefois, les certifications ne sont pas nécessairement accordées pour la durée de vie d'un produit.

Par conséquent, il incombe au demandeur de déterminer si un modèle spécifique est admissible à ces programmes de remises et de mesures incitatives.

Comfort-Aire® Century®

1900 Wellworth Ave., Jackson, MI 49203 • Ph. (+1) 517-787-2100 • www.marsdelivers.com

MARS® Delivering Confidence

Cette page est volontairement laissée vierge

Cette page est volontairement laissée vierge

Cette page est volontairement laissée vierge