RADIATEUR RÉVERSIBLE

Manuel d’utilisation et d’installation

Gamme M2 M3 M4 M5

Installation, raccordements, commande, entretien et dépannage du radiateur réversible à eau. Lisez attentivement ce manuel avant l’installation et l’utilisation.

Veuillez conserver ce document pour les interventions ultérieures. L’installation et la maintenance doivent être confiées à du personnel qualifié.

La couleur et l’aspect réels du produit font référence. Le fabricant se réserve le droit d’interprétation de ce manuel.

Sommaire

1 Informations importantes

2 Présentation du produit

3 Sécurité

4 Réception et préparation de l’installation

5 Mise en service et conditions d’utilisation

6 Raccordements et contrôles

7 Dimensions

8 Câblage selon le côté de raccordement

9 Télécommande et inversion des raccordements

10 Thermostat et commandes

11 Réglages et codes défaut

12 Entretien

13 Protection contre le gel et contrôles

14 Dépannage

15 Garantie

1 Informations importantes

Le radiateur réversible est le dispositif terminal d'un système de climatisation à eau froide et de chauffage, impliquant un fort professionnalisme, des spécifications techniques et des exigences. Par conséquent, l'installation, la mise en service, l'exploitation et la gestion de l'unité doivent être assurées par un personnel technique formé professionnellement.

Les radiateurs réversibles ont un large éventail d'applications mais ne conviennent pas aux zones à forte humidité, à l'extérieur, aux environnements à forte poussière ou corrosifs, ou aux endroits à risque d'explosion.

Conditions de fonctionnement :

Alimentation : 220V~240V, 50Hz.

Pression de service maximale indiquée dans le manuel anglais : 16 MPa. Cette valeur est à confirmer auprès du fabricant avant installation.

Note :

Toutes les illustrations et informations contenues dans ce manuel sont uniquement à titre de référence.

Notre entreprise adhère systématiquement au principe d'amélioration continue des produits. Les spécifications, performances, matériaux et structure des produits peuvent être ajustés sans préavis. Nous nous excusons pour tout désagrément que cela pourrait causer.

2 Présentation du produit

Ce produit est principalement composé d'un ventilateur à flux croisé, d'un échangeur de chaleur et d'autres composants, servant d'équipement terminal dans un système de climatisation à eau froide et de chauffage. Il est largement utilisé dans les maisons, hôtels, restaurants, usines, hôpitaux, salles d'exposition, centres commerciaux, immeubles de bureaux et autres bâtiments industriels et civils multi-pièces ou de grande surface. Il peut assurer des fonctions de refroidissement à air intérieur, de déshumidification et de chauffage, créant un environnement de travail et de vie frais, calme et printanier tout au long de l'année.

Caractéristiques du produit

Sûr, fiable, longue durée de vie

Chaque échangeur de chaleur a subi des tests de pression avant de sortir de l'usine. Les dispositifs d'entrée/sortie d'eau (collecteur) présentent une structure moulée sous pression robuste, garantissant fiabilité et durabilité. Le bac de drainage est formé en une seule pièce par un procédé de mise en forme par moulage et bénéficie d'un traitement de surface pour une excellente résistance à la corrosion. Le moteur utilise des billes à faible bruit, ne nécessitant aucun entretien d'huilage, avec une durée de vie allant jusqu'à 60 000 heures. L’arbre du moteur a subi un traitement spécial, offrant une bonne résistance à la corrosion.

Haute efficacité, capacité suffisante

L’échangeur utilise des tubes en cuivre sans soudure et des ailettes en aluminium ondulé dans une structure à manchons, suivies d'une expansion mécanique. Ce procédé assure une liaison étroite entre les tubes en cuivre et les ailettes en aluminium, formant une structure d'échange thermique stable et intégrée qui améliore efficacement l'efficacité de l'échange thermique et assure une capacité de refroidissement et de chauffage suffisante.

Volume d'air élevé, bruit faible

L'unité utilise un ventilateur à flux croisé DC complet à faible bruit, rigoureusement testé pour la puissance et l'équilibre statique. Il fonctionne de manière fluide avec des vibrations minimales, réduisant efficacement le bruit opérationnel.

Grande polyvalence

Cette unité de ventilateur peut être commutée entre les connexions d'entrée d'eau gauche et droite. La conception est raisonnable et l'opération de conversion est simple.

3 Sécurité

Avertissement : risque de blessures graves, de décès ou de dommages matériels. Attention : risque de blessures ou de dommages matériels.

Les symboles d’interdiction désignent une action à ne pas effectuer ; les symboles d’obligation désignent une action à effectuer.

Le contenu de cette section contient des précautions de sécurité importantes pour prévenir les blessures corporelles et les dommages matériels résultant d'un mauvais fonctionnement. Avant de lire le texte principal, veuillez bien comprendre la signification des symboles et diagrammes de sécurité suivants, et vous conformer strictement à toutes les exigences de sécurité décrites dans cette section lors de leur utilisation.

AVERTISSEMENT

L'installation ou le déménagement doivent être réalisés par des professionnels. Une installation non autorisée peut entraîner des chocs électriques, un incendie ou des fuites d'eau. Veuillez contacter votre concessionnaire local ou votre centre de service pour l'installation ou le déménagement.

Ne stockez pas de gaz inflammables ou explosifs dans la zone où le climatiseur est utilisé. Une fuite de gaz inflammable/explosif s'accumulant autour des composants peut provoquer un allumage accidentel et un incendie.

Ne démontez pas, ne modifiez, ne réparez pas ou ne nettoyez pas les composants internes sans autorisation. Le démontage ou la réparation automatique peut provoquer un incendie ou des dommages à l'appareil. En cas de dysfonctionnement, coupez immédiatement l'alimentation électrique et contactez votre concessionnaire local ou votre centre de service pour réparation.

L'interrupteur d'alimentation doit être correctement installé. L'absence d'installation ou l'installation incorrecte d'un interrupteur à air avec des dispositifs de protection ou d'un interrupteur de protection contre les fuites peut provoquer un choc électrique. Si des phénomènes anormaux surviennent (par exemple, odeur de brûlé, infiltration d'eau interne ou objets étrangers), arrêtez immédiatement l'opération et coupez l'alimentation électrique. Une utilisation continue peut entraîner un dysfonctionnement, un choc électrique ou un incendie. Veuillez contacter votre concessionnaire local ou votre centre de service pour réparation.

N'insérez aucun objet dans l'unité. Des objets étrangers entrant dans l'unité peuvent affecter le fonctionnement normal, endommager les composants internes et présenter des risques de blessures corporelles ou matérielles.

Cette unité est conçue uniquement comme un dispositif terminal intérieur au sein d'un système de climatisation et ne doit pas être utilisée à des fins non explicitement spécifiées dans ce manuel.

N'installez pas et ne soulevez pas l'unité sans vérifier la capacité portante de la structure d'installation.

Installez impérativement l’appareil de niveau. Ne l’installez pas incliné.

Ne modifiez pas la méthode d'installation ni l'emplacement de l'unité sans autorisation.

Ne marchez pas sur l'appareil ni ne placez aucun objet dessus pour éviter des accidents de sécurité dus à des blocages, des basculements, etc.

N'insérez jamais d'objets ni ne suspendez d'objets sur les ailettes de sortie d'air, car cela pourrait endommager les ailettes ou la roue ventilatrice, pouvant causer des blessures personnelles.

3 Sécurité et préparation

ATTENTION

Pour garantir une installation fluide et un fonctionnement normal, vérifiez les éléments suivants avant l'installation de l'unité :

Un espace suffisant pour l'installation et la maintenance doit être réservé autour de l'unité. Référez-vous au dessin dimensionnel pour confirmer la taille de l'unité et garantir l'espace de service nécessaire pour la maintenance de routine.

Avant l'installation, vérifiez que les interfaces des canalisations et les positions du câblage électrique correspondent aux conditions sur site.

Vérifiez que la structure du bâtiment à l'emplacement de levage dispose d'une capacité portante suffisante pour répondre aux exigences de poids de l'unité.

Toutes les unités doivent être installées à niveau afin d'assurer un drainage fluide et un bon fonctionnement des équipements.

L'isolation des vannes d'eau et des canalisations doit être fournie et réalisée par l'entrepreneur d'installation.

Vérifications de démarrage avant l'opération :

1. Avant le fonctionnement de l'unité, retirez les débris du bac de condensat, à l'intérieur de la volute du ventilateur et autour de l'unité.

2. Avant le fonctionnement de l'unité, vérifier à nouveau que les spécifications de l'alimentation répondent aux exigences de l'unité.

3. Avant le fonctionnement initial, fermez les vannes d'admission et de sortie de l'unité. Après avoir nettoyé le système de tuyauterie, rouvrez les vannes d'entrée et de sortie.

4 Réception et préparation de l’installation

Inspection de réception d'équipement

Chaque unité de ventilateur (FCU) est emballée dans une boîte en carton ondulé pour éviter les dommages lors du transport, de la manipulation et du placement sur place. Pour vous assurer que le produit n'a pas été endommagé pendant le transport, veuillez suivre ces étapes à la réception :

1. Inspection préalable à la signature : Avant de signer la note de livraison/reçu, inspectez chaque unité pour détecter des anomalies, telles que l'intégrité du carton et tout signe évident de dommage.

2. Inspection de déballage : Si la boîte présente des signes évidents de dommages, ouvrez-la immédiatement pour vérifier l'état de l'unité elle-même. Si le corps principal de l'unité est confirmé endommagé, notez les dommages réels sur le reçu et refusez l'acceptation. Vérifiez également que tous les accessoires sont intacts.

3. Inspection des dommages dissimulés : Inspectez minutieusement l'unité pour détecter tout dommage dissimulé (lorsque l'emballage externe est intact mais que les dommages internes existent).

4. Collecte de preuves sur place : Si des dommages cachés sont trouvés, ne déplacez pas l'unité du lieu de réception. Le destinataire a le droit de fournir des preuves que les dommages dissimulés n'ont pas eu lieu après la livraison. Dès la découverte de dommages dissimulés, arrêtez immédiatement le déchargement et prenez des photographies comme preuve.

5. Inspection conjointe : Si des dommages sont détectés, informez le transporteur et demandez une inspection conjointe avec celui-ci.

6. Aucune réparation non autorisée : ne réparez pas l’appareil avant que le transporteur ait terminé l’inspection et confirmé les dégâts.

7. Arrangement de remplacement : Après confirmation des dommages, contactez le personnel concerné (fournisseur/fabricant) pour organiser un remplacement.

Notes d'installation

Pour garantir une installation fluide et un fonctionnement normal, vérifiez les éléments suivants avant l'installation de l'unité :

1. Un espace suffisant pour l'installation et la maintenance doit être réservé autour de l'unité. Consultez le dessin dimensionnel pour confirmer la taille de l'unité et garantir l'espace de service nécessaire pour la maintenance de routine.

2. Avant l'installation, vérifiez que les interfaces de canalisation et la position du câblage électrique correspondent aux conditions sur site.

3. Vérifier que la structure du bâtiment à l'emplacement du levage dispose d'une capacité portante suffisante pour répondre aux exigences de poids de l'unité.

4. Toutes les unités doivent être installées de niveau pour assurer un drainage fluide et un bon fonctionnement des équipements.

5. L'isolation des vannes d'eau et des canalisations doit être fournie et réalisée par l'entrepreneur en installation.

5 Mise en service et conditions d’utilisation

Précautions

1. Le personnel non autorisé ne doit pas utiliser, démonter ou réparer l'unité.

2. Cette unité est conçue uniquement comme un dispositif terminal intérieur au sein d'un système de climatisation et ne doit pas être utilisée à des fins non explicitement indiquées dans ce manuel.

3. Ne pas installer ni soulever l’appareil sans avoir vérifié la capacité portante de la structure.

4. Installer impérativement l’appareil de niveau, sans inclinaison.

5. Ne pas modifier la méthode d'installation ni l'emplacement de l'unité sans autorisation.

Vérifications de fonctionnement de démarrage

1. Avant le fonctionnement de l'unité, retirez les débris du bac de condensat, à l'intérieur de la volute du ventilateur et autour de l'unité.

2. Avant l'utilisation de l'unité, vérifiez à nouveau que la prise électrique fournit correctement l'alimentation.

3. Avant le fonctionnement initial, fermez les vannes d'admission et de sortie de l'unité. Après avoir nettoyé le système de tuyauterie, rouvrez les vannes d'entrée et de sortie.

Ventilation d'air

Lors du premier remplissage, de l’air peut rester dans l’échangeur et s’accumuler en partie haute, provoquant un bruit anormal. Le raccord de sortie est équipé d’un purgeur manuel. Tournez sa molette dans le sens antihoraire jusqu’à obtenir un écoulement d’eau régulier, puis resserrez-la. Si elle est trop serrée, utilisez une pince ou un tournevis plat.

Application et Notes d'Exploitation des unités

1. La température de l'eau refroidie à l'entrée ne doit pas être inférieure à 5°C, sinon une condensation peut survenir sur l'unité. La température de l'eau chaude à l'entrée ne doit pas dépasser 80° C (généralement 60° C), sinon elle peut provoquer un stress thermique excessif sur l'appareil.

2. Ce produit est destiné à la climatisation confortable. Ne l'utilisez pas pour des applications spéciales ni ne l'installez dans des zones à gaz corrosifs.

3. Ne laissez pas l’appareil à l’arrêt lorsque de l’eau froide continue de circuler, sauf s’il est équipé d’une vanne électrique. Cela peut provoquer de la condensation sur l’appareil et les surfaces voisines. Pour un arrêt de plus de 8 heures, fermez les vannes d’entrée et de sortie.

Si l'alimentation en eau ne peut être coupée, réglez l'unité en mode basse vitesse.

4. Si l'humidité ambiante à l'endroit où l'appareil est installé dépasse 80 %, une isolation supplémentaire doit être ajoutée ; sinon, des gouttelettes d'eau peuvent se former.

5. Installer l'unité loin des portes qui s'ouvrent ou se ferment fréquemment, des fenêtres de ventilation et des zones où de la vapeur est produite.

Note

Pour la mise à niveau, prenez le carter de l’appareil comme référence. L’échangeur et le bac à condensats sont conçus pour assurer l’évacuation lorsque le carter est de niveau.

6 Raccordements

Connexions de tuyauterie

Raccordement des tuyaux d'eau froide

1. Utiliser des connecteurs filetés externes de 3/4 de pouce pour connecter les tuyaux d'eau refroidie à l'unité. Des tuyaux de raccordement flexibles sont recommandés, scellés avec du ruban PTFE. L'entrée d'eau du ventilateur se trouve en bas, et la sortie en haut. Utilisez deux clés lors de la connexion pour éviter d'appliquer une force excessive qui pourrait déformer le tuyau en cuivre ou provoquer des fuites aux connexions filetées. Consultez le dessin dimensionnel pour les tailles d'interface des échangeurs.

2. Si l'unité est installée dans un environnement à haute température et à forte humidité, une vanne électrique verrouillée avec l'interrupteur de vitesse ou le thermostat doit être installée à l'entrée de l'unité pour éviter la condensation.

3. Installez des filtres à eau à l'entrée de la pompe à eau refroidie et sur le tuyau d'entrée de l'unité afin d'éviter que les impuretés ne bouchent les tuyaux.

Raccord de tuyau de drainage de condensat

La conduite d’évacuation des condensats peut être en PVC ou en acier. Réalisez le raccordement au moyen d’un flexible, de préférence transparent, de longueur inférieure ou égale à 300 mm. Assurez l’étanchéité avec des colliers de serrage. La pente minimale recommandée de la conduite est de 1:50, soit 2 %.

Note

Les tuyaux d'eau froide et les tuyaux de drainage du condensat doivent être isolés. Prêtez une attention particulière à l'intégrité et aux joints des matériaux isolants lors de l'installation pour éviter la condensation lors du refroidissement.

Câblage électrique

1. Les spécifications de l'alimentation doivent être strictement respectées lors de la connexion.

2. Le terminal de mise à la terre fourni sur l'unité doit être connecté au système de mise à la terre du bâtiment.

3. Toutes les connexions électriques doivent respecter les codes locaux d'installation électrique.

4. Avant d'effectuer toute maintenance de l'appareil, coupez l'alimentation électrique pour éviter les blessures.

5. Utilisez des conducteurs multibrins pour les raccordements électriques, conformément aux prescriptions du fabricant.

6 Contrôles après installation

Une fois l'installation terminée, l'installateur doit inspecter et confirmer l'unité conformément aux exigences suivantes. Avant l'inspection, coupez l'alimentation électrique pour éviter les blessures corporelles.

1. Vérifiez que l’appareil et ses supports sont solidement fixés.

2. Vérifiez que les tuyaux d'eau froide et les raccords des vannes sont terminés, que les tuyaux sont correctement isolés et qu'il n'y a pas de fuites.

3. Vérifier que la connexion de la conduite de drainage du condensat est terminée, correctement isolée et sans fuite.

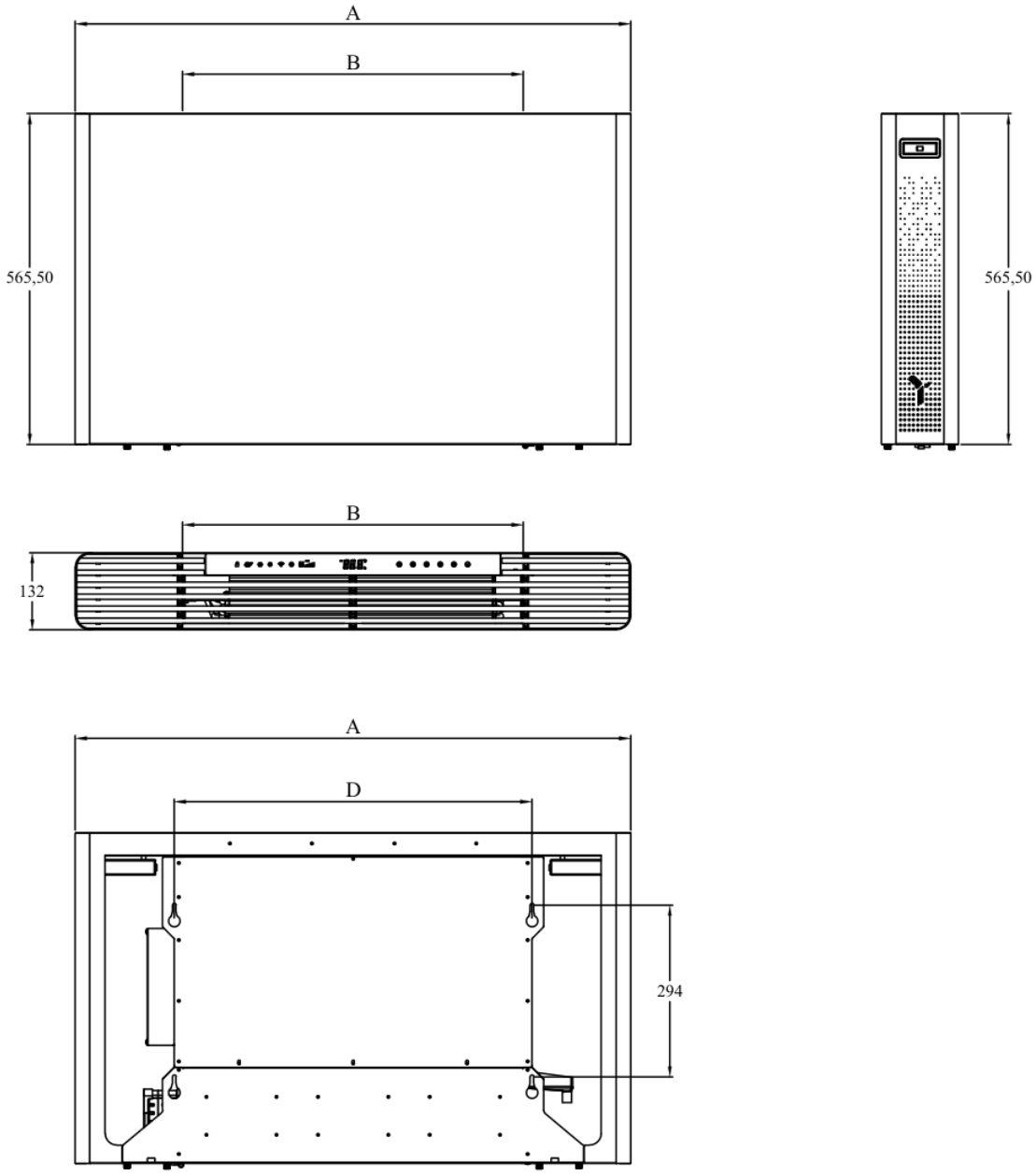
4. Assurez-vous qu'il n'y a ni débris ni objets étrangers à l'intérieur de l'unité.

5. Vérifier que le câblage électrique est terminé, les connexions sont sécurisées, sans connexions manquantes, incorrectes ou lâches.

6. Si la construction ou la décoration est toujours en cours sur le site, des mesures de protection efficaces doivent être prises pour l'extérieur de l'unité.

7. Confirmer que l'installateur a lu l'intégralité du manuel, a une compréhension de base de la structure et du fonctionnement de l'appareil, et qu'il peut l'utiliser correctement.

7 Dimensions



Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

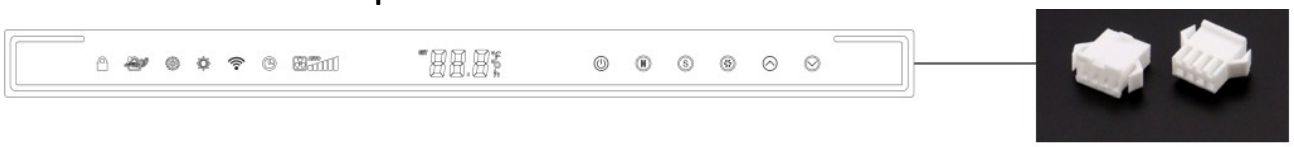
Dimension	M2	M3	M4	M5
A Longueur totale	950	1140	1332	1332
B Sortie d’air	580	771	962	962
D Entraxe des fixations	611,5	802,5	993,5	993,5

8 Câblage selon le côté de raccordement

Raccordement hydraulique à gauche : branchez directement le connecteur rapide du thermostat sur celui de la carte électronique de l’appareil.

Raccordement hydraulique à droite : branchez d’abord le connecteur rapide du thermostat sur le connecteur prévu dans le câblage interne, puis raccordez le connecteur de renvoi à celui de la carte électronique.

Thermostat et connecteur rapide



Câblage interne réservé au raccordement à droite

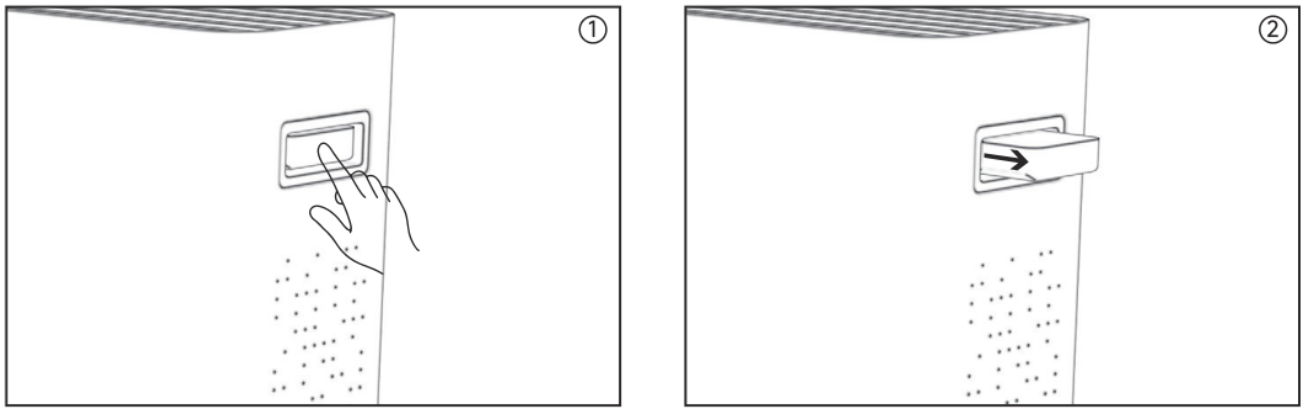


Connecteur rapide de la carte électronique



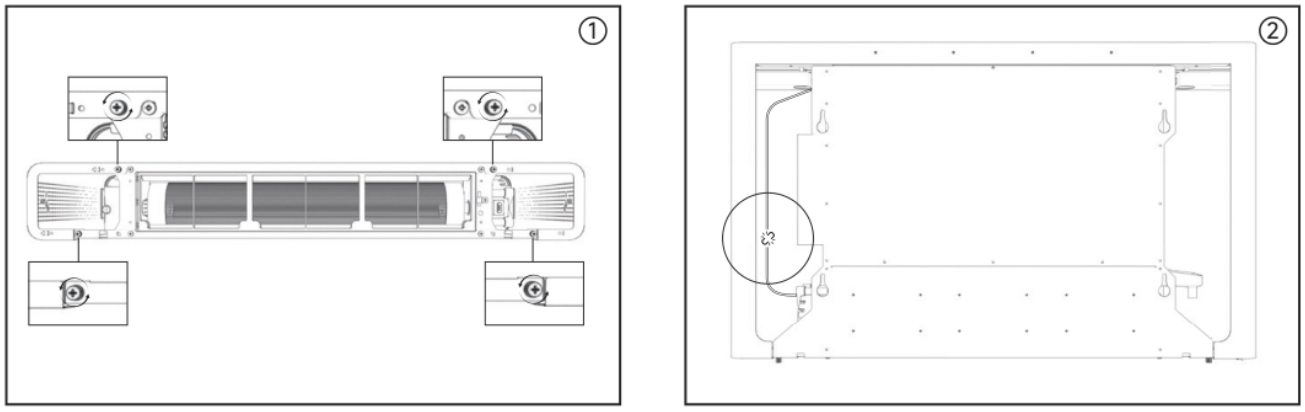
9 Télécommande et inversion des raccordements

Extraction de la télécommande

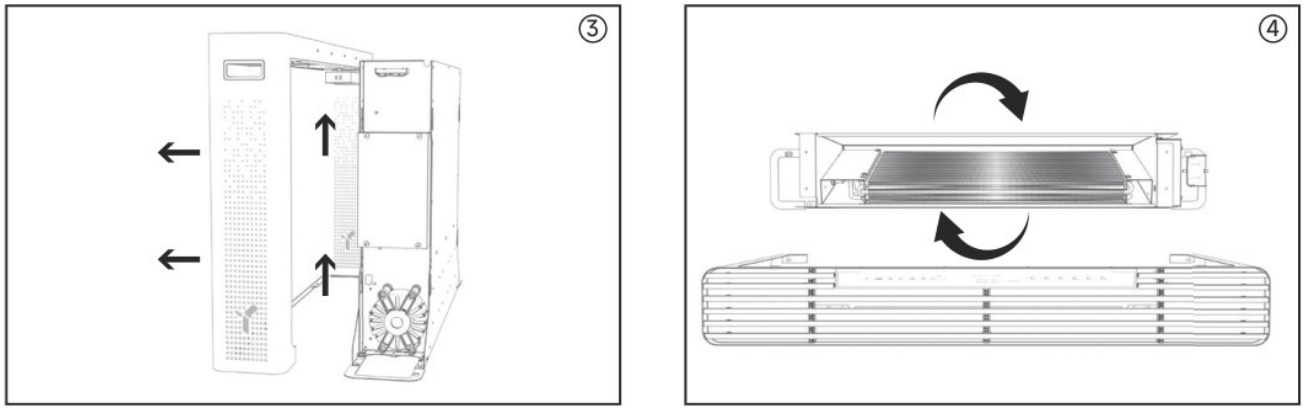


1. Appuyez doucement sur la télécommande. 2. La télécommande sort de son logement.

Inversion des raccordements hydrauliques gauche et droite

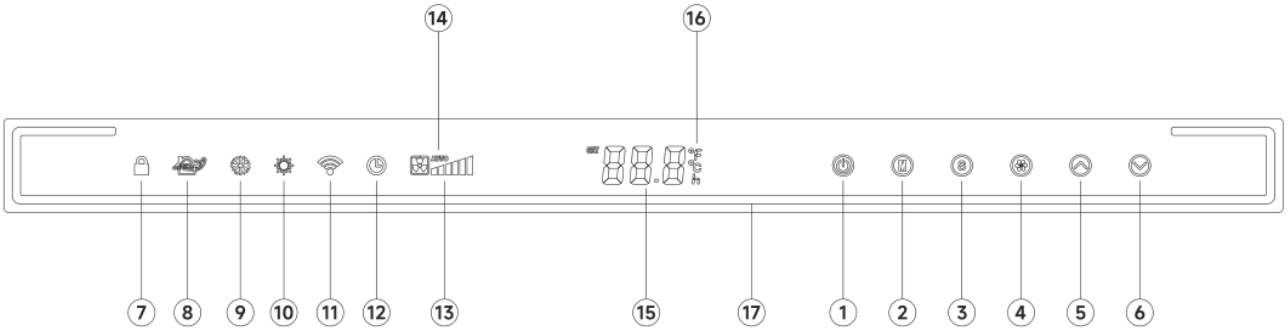


1. Retirez les quatre vis moletées situées sous l'appareil.
2. Débranchez le câblage entre le thermostat et le moteur.



3. Soulevez le carter puis tirez-le doucement vers l'extérieur pour le retirer.
4. Retournez l'ensemble intérieur, puis réinsérez-le dans le carter.

10 Thermostat et commandes



Repère	Fonction
1	Marche et arrêt
2	Mode
3	Minuterie
4	Vitesse du ventilateur
5	Haut
6	Bas
7	Verrouillage enfant
8	Ventilation
9	Rafraîchissement
10	Chauffage
11	Wi-Fi
12	Minuterie
13	Vitesse du ventilateur plus il y a de barres plus la vitesse est élevée
14	Vitesse automatique
15	Température
16	Unité Celsius ou Fahrenheit
17	Zone des voyants

Description du bouton :

Bouton d'alimentation : appuyez brièvement pour allumer ou éteindre l'écran/l'appareil lorsque l'alimentation est fournie.

Bouton de mode (M) : Appuyez brièvement pour passer à travers les modes de fonctionnement : Ventilateur uniquement, Refroidissement, Chauffage.

Bouton minuteur : appuyez brièvement pour régler le compte à rebours.

Bouton bas : Diminue la température réglée pendant le réglage.

Bouton Haut : Augmente la température réglée lors du réglage.

Bouton de vitesse du ventilateur : appuyez brièvement pour ajuster la vitesse du ventilateur ou passez en mode contrôle automatique. Appuyez et maintenez pour verrouiller/déverrouiller le clavier.

11 Utilisation du thermostat

Instructions d'opération :

Réglage du compte à rebours pour l'arrêt : Pendant qu'il est allumé, appuyez brièvement sur le bouton minuteur. Utilisez les boutons Haut/Bas pour ajuster l'heure.

Réinitialisation d'usine : Lors de l'allumage, appuyez et maintenez simultanément le bouton d'alimentation + le bouton Vitesse du ventilateur pour restaurer les paramètres d'usine.

Connexion à l’application : à la mise sous tension, maintenez le bouton Marche/Arrêt puis le bouton Haut pour lancer la configuration réseau, suivant la séquence du manuel fabricant. Lorsque l’icône Wi-Fi clignote rapidement (deux fois par seconde), ouvrez l’application mobile et renseignez les identifiants du routeur. L’icône reste allumée une fois la connexion établie.

Réglage des vitesses : appareil sous tension, maintenez les boutons Vitesse du ventilateur et Bas pour régler la vitesse de chaque niveau. Appuyez brièvement sur Vitesse pour passer au niveau suivant et utilisez Haut/Bas pour ajuster la valeur. Cinq niveaux sont réglables. Appuyez brièvement sur Marche/Arrêt pour quitter.

Voir la température de l’échangeur : Une fois allumée, appuyez et maintenez le bouton Haut.

Logique de prévention de l'air froid :

1. Si le capteur de température du tuyau n'est pas connecté, la fonction de prévention de l'air froid n'est pas activée.

2. Si la température de prévention de l'air froid est réglée à 0, la fonction ne s'activera pas, quelle que soit la connexion du capteur de température de la canalisation.

Lorsque la température de prévention de l'air froid est réglée à une valeur autre que 0 ET que le capteur de température de l’échangeur est connecté :

En mode chauffage, si la température de l’échangeur est inférieure à la température réglée pour la prévention de l'air froid, le ventilateur n'a pas de sortie et l'icône de chauffage clignote.

Le ventilateur n'a de sortie que lorsque la température de l’échangeur est supérieure à celle réglée contre la température de prévention de l'air froid, et que l'icône de chauffage cesse de clignoter.

Codes défaut

Code	Défaut
E1	Sonde de température ambiante
E2	Sonde de température de l’échangeur affiché uniquement dans l’écran de consultation de cette température
E3	Communication
E4	Ventilateur

11 Paramètres du thermostat

Application mobile



Code QR d’installation reproduit du manuel fabricant.

Registres pour utilisation de la fonction RS585 (ModBus)

Non.	Fonction	Plage de données	Description	Par défaut
F01	Adresse de communication RS485	0 à 99	—	1
F02	Emplacement de la sonde	0 à 1	Non pris en charge	0
F03	Température maximale de réglage	0-55	La température maximale réglable est de 55° C	35° C (95° F)
F04	Température minimale de réglage	0-55	La température minimale réglable est de 0° C	15°C (59 °F)
F05	Étalonnage de température	−9 à +9 °C	Correction dans une plage de ±9 °C	0 °C
F06	Différentiel thermostat	1.0-5.0	/	2.0
F07	Seuil anti soufflage froid	0 à 50 °C	—	35 °C
F08	Protection contre le gel	0 à 1	0 = désactivée ; 1 = activée. Appareil alimenté mais arrêté : activation à ≤4 °C ; arrêt à ≥7 °C.	0
F09	Pas de fonction	/	/	/

12 Entretien

Avant toute intervention de maintenance, de nettoyage ou de contrôle, COUPEZ L’ALIMENTATION ÉLECTRIQUE et attendez l’arrêt complet du ventilateur.

Les travaux d'entretien doivent être réalisés par du personnel qualifié ayant suivi une formation professionnelle. Le personnel non autorisé n'a pas le droit de démonter, d'ajuster ou de réparer l'unité.

Vérification mensuelle

1. Vérifiez la propreté de la sortie d’air.

2. Vérifiez le bon écoulement des condensats dans la conduite d’évacuation.

Vérification annuelle :

1. Inspecter le carter de l'unité pour détecter la corrosion ; effectuer le nettoyage et les réparations nécessaires.

2. Vérifiez l’état du ventilateur et de sa volute. Faites tourner manuellement la turbine pour vérifier qu’aucun corps étranger ne gêne sa rotation.

3. Vérifier l'ensemble de l’échangeur pour détecter une accumulation de poussière importante ou des dommages.

4. Nettoyer et resserrer toutes les connexions électriques pour garantir un contact fiable.

5. Évacuez toute l'eau froide du système, effectuez un traitement de détartrage, puis remplissez à nouveau avec de l'eau fraîche.

Note

Une eau non traitée ou de qualité non conforme peut provoquer de l’entartrage, de la corrosion et une baisse des performances. La mise en service et l’entretien doivent être réalisés sous la supervision de professionnels qualifiés du traitement de l’eau. Le fabricant décline sa responsabilité pour les dommages et problèmes de performance dus à une eau non conforme.

Nettoyage de l’échangeur et du bac de vidange

Un échangeur obstrué ou fortement poussiéreux réduit la capacité de refroidissement et doit être nettoyé régulièrement comme suit :

1. Débranchez l'alimentation et le câblage du moteur. Assurez-vous que la pale du ventilateur est complètement arrêtée.

2. Fermez les vannes d'eau et déconnectez les tuyaux d'eau, ou réglez la machine pour qu'elle permette de retirer le panneau d'accès.

3. Desserrez les vis fixant le panneau arrière aux panneaux latéraux et séparez-les.

4. Après démontage, la face de l’échangeur exposée à l’air et l’intérieur du bac à condensats situé sous l’échangeur sont accessibles.

5. Nettoyez l’échangeur et le bac de vidange pour enlever la poussière et la crasse accumulées.

6. Après nettoyage, réinstallez le panneau arrière et fixez-le avec des vis.

7. Rétablir l'alimentation électrique et l'eau pour un essai. Vérifier si le fonctionnement est normal.

13 Protection contre le gel

Protection contre le gel

Lorsque l'unité n'est pas en service :

Si la température ambiante est supérieure à 0°C, gardez l’échangeur remplie d'eau pour réduire la corrosion interne.

Si la température ambiante est à ou en dessous de 0 °C, l'une des mesures de protection contre le gel suivantes pour l'évaporateur doit être prise :

1. Assurez-vous que la pompe à eau de circulation du système fonctionne en continu.

2. Ajouter une concentration appropriée d'antigel au système d'eau.

3. Évacuez l'eau de l'évaporateur et des tuyaux extérieurs, puis utilisez de l'air comprimé pour bien souffler l'humidité résiduelle de l'évaporateur.

Notre entreprise n'est pas responsable des dommages aux unités causés par le gel si les mesures ci-dessus ne sont pas prises.

Note importante

Selon le climat local, utilisez une concentration d’antigel suffisante pour protéger le circuit jusqu’à une température inférieure de 10 °C à la température ambiante minimale locale.

Si l'unité ne fonctionne pas en hiver, il est recommandé de drainer l'eau de la tuyauterie du système d'eau. À titre préventif, de l'antigel peut également être ajouté à l'échangeur de chaleur. Avant le début de la prochaine saison de fonctionnement, remplissez à nouveau le système d'eau et effectuez les vérifications nécessaires.

13 Entretien électrique et contrôles

Notes sur la maintenance du système électrique

1. Avant d'inspecter ou de resserrer les connexions électriques, vérifiez que l'appareil est éteint.

2. Ne touchez pas les composants électriques ni les bornes lorsqu’ils sont sous tension.

3. Si les câbles montrent des signes de vieillissement, de dommages, de mauvais contact ou de surchauffe, remplacez-les ou réparez-les rapidement.

4. Ne modifiez pas les circuits de commande, les protections ni la logique de régulation sans autorisation.

5. Tous les composants électriques de remplacement doivent respecter les spécifications de conception originale ou être approuvés par le fabricant du système de contrôle.

Exigences d'inspection post-maintenance

1. Vérifier que toutes les pièces, couvercles et dispositifs de protection démontés sont correctement réinstallés et sécurisés.

2. Vérifier que les connexions électriques, des circuits d'eau et du système de drainage sont normales, sans fuites ni desserrement.

3. Avant l'opération d'essai, confirmez à nouveau qu'aucun outil ou débris n'est resté autour de l'unité.

4. Lors du fonctionnement d'essai, observez si l'appareil fonctionne bien et vérifiez la présence de bruit ou de vibration anormaux.

Responsabilité et clause de non-responsabilité

Le fabricant n'est pas responsable des dommages à l'équipement ou des blessures corporelles résultant du manquement à l'entretien exigé par ce manuel, ou de modifications non autorisées de l'appareil.

Il est conseillé aux utilisateurs d'effectuer la maintenance selon les cycles spécifiés afin d'assurer la performance et la durée de vie de l'unité.

14 Dépannage

Problème	Cause possible	Méthode de dépannage
L’appareil ne fonctionne pas	Panne de courant ou pas de courant	Attendez l'alimentation ou allumez l'alimentation
L’appareil ne fonctionne pas	La prise d'alimentation est desserrée	Branche la prise d'alimentation
L’appareil ne fonctionne pas	Moteur cassé	Changer le moteur
Bruit ou vibration anormale provenant de l'appareil	Paliers de ventilateur endommagés	Remplacer le moteur
Bruit ou vibration anormale provenant de l'appareil	Vis de fixation du moteur du ventilateur desserrée	Resserrez les vis de fixation
Bruit ou vibration anormale provenant de l'appareil	Volute ou ventilateur endommagé	Remplacez la volute et le ventilateur
Bruit ou vibration anormale provenant de l'appareil	Matière étrangère dans le conduit d'air ou à la sortie d'air.	Retirer la matière étrangère
Bruit ou vibration anormale provenant de l'appareil	La sortie d'air est bouchée	Enlever le blocage
Volume d'air insuffisant	Filtre sale	Nettoyez ou remplacez
Volume d'air insuffisant	Sortie d'air bloquée	Dégagez le blocage
Fuite d'eau	La sortie d'eau du bac de drainage est bouchée	Enlever le blocage
Fuite d'eau	Les tuyaux et raccords ne sont pas hermétiquement isolés	Ajoutez une bonne isolation
Fuite d'eau	Installation irrégulière	Nivelez l'unité.
Fuite d'eau	Fissure de congélation de l'échangeur de chaleur	Réparation ou remplacement
Fuite d'eau	Le ventilateur s'arrête mais L'unité continue de fournir de l'eau froide	Coupez la vanne électrique de l'unité ou réglez l'unité à basse vitesse.
Fuite d'eau	Humidité ambiante élevée	Déshumidifier et empêcher l'air chaud et humide d'entrer dans la pièce
Fuite d'eau	Soupape d'échappement desserrée	Serrez la soupape d'échappement
Fuite d'eau	Fuite dans la tuyauterie unitaire	Réparation
Refroidissement insuffisant (chauffage)	La vanne électrique de l'unité n'est pas ouverte	Démarrez la vanne électrique de l'unité
Refroidissement insuffisant (chauffage)	La pompe à eau de circulation n'est pas allumée, il n'y a pas de débit d'eau.	Mettez la pompe de circulation en marche
Refroidissement insuffisant (chauffage)	Ailettes de l'échangeur de chaleur bouchées ou inversées	Nettoyer et réparer les échangeurs de chaleur
Refroidissement insuffisant (chauffage)	Température de réglage à l'eau froide trop élevée/température de réglage à l'eau chaude trop basse	Ajustez la température réglée de l'unité externe
Refroidissement insuffisant (chauffage)	Filtre de vanne d'admission sale	Nettoyez ou remplacez

15 Garantie et service après vente

Cher Utilisateur

1. Lors de la demande d'un service de réparation, veuillez présenter la carte de garantie et la facture d'achat, et remplir les informations pertinentes. Notre entreprise offre une garantie de 36 mois à compter de la date d'achat du produit. Pendant la période de garantie, pour les problèmes de qualité survenant dans le cadre d'une utilisation normale, nous proposons des services de réparation ou de remplacement gratuits. Pour les dommages causés par l'homme ou les problèmes au-delà de la période de garantie, nos services de réparation ou de remplacement entraîneront des frais.

2. Les dommages d'origine humaine incluent, sans s'y limiter, des dommages causés par une utilisation inappropriée, des accidents, une usure d'apparence anormale, des rayures, des bosses, le vol de composants provenant du circuit de réfrigérant ou d'autres systèmes, ou tout autre dommage visible d'origine humaine. D'autres conditions incluent les dommages causés par un démontage non autorisé, une modification, une mauvaise utilisation par l'utilisateur, etc. Les dommages causés par une force majeure tels que les tremblements de terre, incendies, inondations, typhons, guerres, etc., ou les dommages survenant au-delà de la période de garantie sont également exclus.

Carte de garantie qualité du produit

Pour respecter notre engagement de service et soulager les utilisateurs de ses soucis grâce à un service excellent, veuillez remplir en détail les informations suivantes. Nous établirons un profil utilisateur dans notre système informatique de service client.

À remplir par l’utilisateur

Date d’achat : .....

Modèle du produit : .....

Nom de l’utilisateur : .....

Téléphone : .....

Adresse électronique : .....

Adresse postale : .....

Valable uniquement avec le cachet du revendeur.

Cachet du revendeur