



MANUEL D'INSTALLATION ET DE L'UTILISATEUR

HRV (Ventilateur à récupération de chaleur)

HRV-D500(B) (KRE-500D1)

HRV-D1000(B) (KRE-1000D1)

HRV-D1500(B) (KRE-1500D1)

HRV-D2000(B) (KRE-2000D1)



Merci d'avoir acheté notre climatiseur.
Avant d'utiliser le climatiseur, veuillez lire attentivement ce manuel. Conservez-le afin de vous y reporter ultérieurement.

MISE EN GARDE

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé à l'usine ou par un agent de service ou une personne dûment qualifiée pour éviter tout danger.

Un dispositif de coupure omnipolaire ayant une séparation d'au moins 3 mm avec tous les pôles et un dispositif différentiel résiduel (RCD) avec un régime nominal au-dessus de 10 mA doivent être incorporés au câblage fixe selon la réglementation nationale.

Débranchez l'alimentation avant le nettoyage ou l'entretien.

L'appareil doit être installé selon les réglementations nationales en vigueur sur le câblage.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, ainsi que par des personnes avec des incapacités intellectuelles, physiques ou sensorielles, ou manquant d'expérience et connaissances, si ces personnes ont reçu des instructions sur le fonctionnement correct et sécurisé de l'appareil et comprennent les risques que celui-ci implique.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

Le nettoyage et l'entretien incombant à l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance. MISE AU REBUT : Ne jetez pas ce produit dans les déchets municipaux non-triés.

Triez ce type de déchets en vue d'un traitement spécial, le cas échéant.

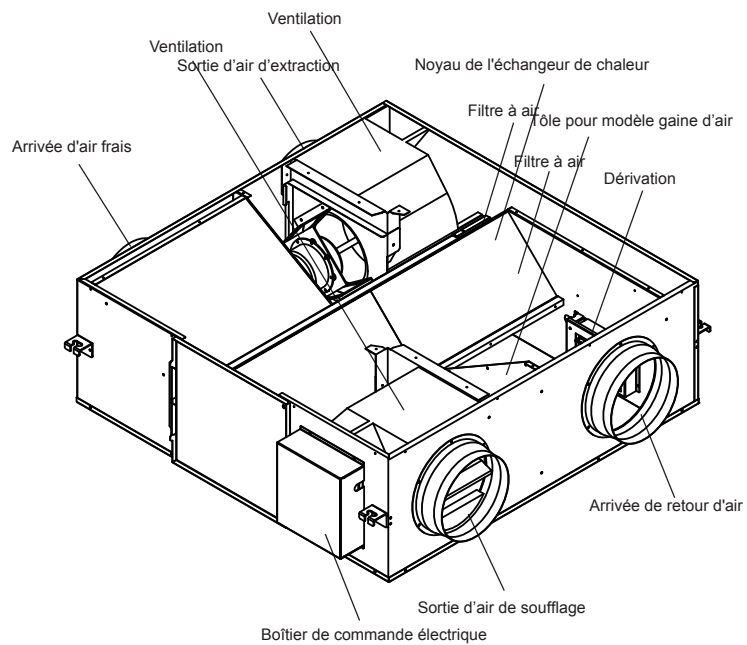
Directive 2002/96/CE (DEEE) :

Le symbole représentant une poubelle barrée qui se trouve sous l'appareil indique que ce produit, à la fin de sa vie utile, doit être séparé des déchets ménagers, doit être transporté jusqu'à un centre de recyclage des dispositifs électriques et électroniques ou remis au revendeur lors de l'achat d'un appareil équivalent.

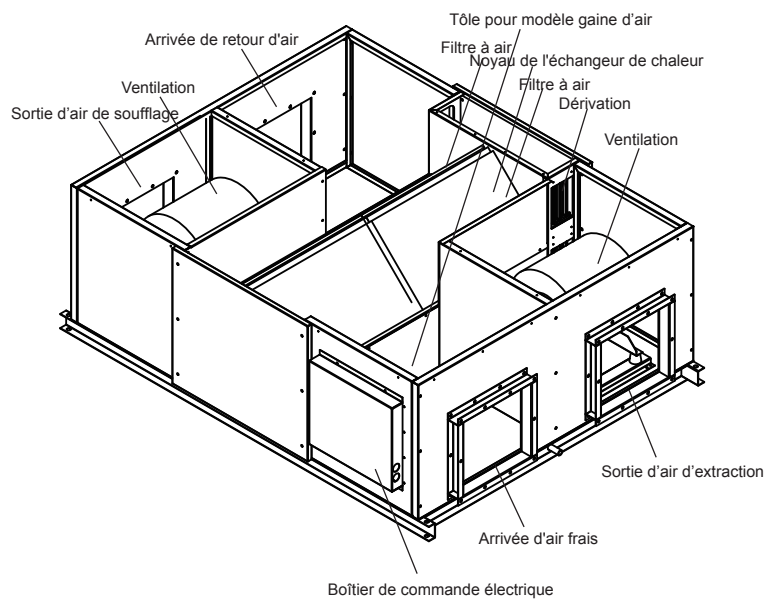


PRINCIPALES PARTIES DE L'UNITÉ

HRV-D500(B) (KRE-500D1)~HRV-D1000(B) (KRE-1000D1)



HRV-D1500(B) (KRE-1500D1)~HRV-D2000(B) (KRE-2000D1)



SOMMAIRE

PAGE

PRÉCAUTIONS.....	1
ACCESSOIRES.....	1
INSTALLATION	2
CÂBLAGE.....	6
PARAMÈTRE DE SPÉCIFICATION	10
APPLICATION DU HRV	11
MAINTENANCE ET ENTRETIEN	11
MARCHE D'ESSAI.....	11
INFORMATIONS ERP	12

1. PRÉCAUTIONS

Pour empêcher que l'utilisateur ou d'autres personnes ne soient blessés et éviter les dommages matériels, les instructions suivantes doivent être suivies. Un mauvais fonctionnement dû à un non-respect des instructions causera des blessures ou des dommages. L'appareil doit être installé par un professionnel conformément aux instructions spécifiées.

Les précautions relatives à la sécurité qui apparaissent ici sont divisées en deux catégories. Dans tous les cas, les informations importantes relatives à la sécurité sont détaillées et doivent être lues attentivement.

MISE EN GARDE



Le non-respect d'une mise en garde peut entraîner un choc électrique, déclencher un incendie ou provoquer des blessures corporelles.

AVERTISSEMENT



Le non-respect d'un avertissement peut entraîner blessure ou dommage matériel à l'équipement.

MISE EN GARDE



- Demandez à votre revendeur ou à un technicien qualifié de réaliser les travaux d'installation. N'essayez pas d'installer l'appareil vous-même. Une mauvaise installation peut être à l'origine de fuites, choc électrique ou incendie.
- L'installation doit être effectuée conformément au manuel d'installation et aucune modification ne doit être apportée à l'unité. Une mauvaise installation peut être à l'origine de fuites, choc électrique ou incendie. En cas de chute, le HRV peut causer des dommages et des blessures.
- Installez l'unité sur des fondations suffisamment solides pour porter le poids de l'unité. Des fondations insuffisamment résistantes peuvent entraîner la chute de l'équipement et provoquer des blessures.
- Ne laissez pas l'air d'extraction pénétrer dans l'entrée d'air extérieur. L'air de la pièce peut être contaminé, ce qui peut être néfaste pour la santé.
- Placez l'orifice d'admission d'air extérieur de manière à ce qu'il n'aspire pas d'air d'extraction contenant de l'air de combustion, etc. Une installation incorrecte peut entraîner une perte d'oxygène dans la pièce et donc des accidents graves.
- Assurez-vous qu'un circuit d'alimentation séparé est prévu pour cette unité et que tous les travaux électriques sont effectués par un personnel qualifié conformément aux lois et réglementations locales et à ce manuel d'installation. Une capacité d'alimentation insuffisante, des travaux électriques inadéquats ou un câblage incorrect peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.

- Assurez-vous que le disjoncteur différentiel est le modèle pour tous les pôles.
- Veillez à mettre à la terre. Ne raccordez pas le fil de masse aux tubes de gaz ou d'eau, ni à un paratonnerre ou un câble téléphonique de terre. Une mise à la terre incomplète peut entraîner une électrocution.
- Assurez-vous que tout le câblage est sécurisé, que les câbles spécifiés sont utilisés et qu'aucune force extérieure ne s'exercera sur les fils ou les raccordements des bornes. Des raccordements ou une installation incorrectes peuvent entraîner une surchauffe ou un incendie.
- Lors du câblage de l'alimentation électrique et du raccordement du câblage de la télécommande et du câblage de transmission, positionnez les fils de manière à ce que le cache du boîtier de composants électriques puisse être solidement fixé. Une mauvaise mise en place du cache du boîtier de composants électriques peut entraîner des chocs électriques, un incendie ou une surchauffe des bornes.



AVERTISSEMENT

- Veillez à installer un disjoncteur différentiel. Le manquement à l'installation d'un disjoncteur différentiel peut entraîner une électrocution.
- Installez les unités intérieures et extérieures, le câblage d'alimentation et le câblage de connexion au moins à 1 mètre des télévisions ou radios afin d'empêcher les brouillages visuels ou le bruit. (En fonction des ondes radioélectriques, une distance de 1 mètre pourrait ne pas être suffisante pour éliminer le bruit.)
- Installez les deux conduits extérieurs avec une inclinaison descendante pour empêcher l'eau de pluie de pénétrer dans l'unité. Si cela n'est pas fait, l'eau peut pénétrer dans le bâtiment, endommager le mobilier, etc.
- Isolez électriquement le conduit et le mur lorsqu'un conduit métallique doit traverser le treillis métallique ou le revêtement métallique d'un mur avec une charpente en bois. Des conduits inadaptés peuvent provoquer des chocs électriques ou des courts-circuits.
- Veillez à ce qu'une mesure de protection contre la neige soit prise. En l'absence de protection, de la neige peut pénétrer par les conduits extérieurs et endommager les meubles, causer des chocs électriques et des incendies.

2. ACCESSOIRES

Tableau 2-1

Désignation	Qté	Forme	Objectif
Manuel d'installation et d'utilisation	1	Ce manuel	doit être confié au client.

Notes : La commande câblée doit être achetée séparément.

Préparez les éléments suivants sur le site.

Tableau 2-2

Désignation	Objectif
Tuyau d'évacuation PVC	Pour le raccordement du tuyau d'évacuation de l'unité, la longueur est choisie en fonction de vos exigences réelles (uniquement pour les modèles 1500 et 2000).
Amortisseur	Pour amortir les vibrations, lorsque vous soulevez l'unité.

3. INSTALLATION

3.1 Préparation de l'installation



MISE EN GARDE

Conservez tous les accessoires et outils jusqu'à la fin des travaux d'installation.

- Laissez l'unité à l'intérieur de son emballage pendant qu'elle est déplacée jusqu'à son lieu d'installation. Lorsque le déballage est inévitable, utilisez une élingue en matériau souple ou des plaques de protection ainsi qu'une corde pour soulever l'unité, afin d'éviter de l'endommager ou de la rayer.
- Tenez l'unité par le dispositif de suspension lorsque vous ouvrez la caisse et la déplacez, et ne la soulevez pas en la tenant par une autre partie (notamment la bride de raccordement du conduit).



NOTE

Veillez à expliquer aux clients comment utiliser correctement l'unité (en particulier l'entretien du filtre à air et la procédure d'utilisation). Demandez-leur d'effectuer eux-mêmes les opérations tout en consultant le manuel.

3.2 Choix du lieu de l'installation



AVERTISSEMENT

Lorsque vous déplacez l'unité pendant ou après le déballage, veillez à la soulever en la tenant par ses dispositifs de suspension. N'exercez aucune pression sur les autres parties, notamment sur la bride de raccordement du conduit..

- Sélectionnez un lieu pour l'installation où les conditions suivantes sont satisfaites et l'approbation du client obtenue.
 - Le HRV doit être installé loin des bureaux, des lieux de loisirs ou de tout autre endroit où un environnement silencieux est nécessaire. (il est recommandé de l'installer dans une salle des machines ou une salle de nettoyage spéciale).
 - Installez dans un endroit qui a une résistance et une stabilité suffisantes. (Poutre, plafond et autres emplacements capables de porter entièrement le poids de l'unité). Une résistance insuffisante est dangereuse. Des vibrations et des bruits de fonctionnement inhabituels peuvent également se produire.
 - N'installez pas l'unité directement contre un plafond ou un mur. (Si l'unité est en contact avec le plafond ou le mur, elle peut provoquer des vibrations).
 - À un endroit où il existe un dégagement suffisant pour la réparation et l'entretien.



AVERTISSEMENT

- Installez les unités, le câblage d'alimentation et les fils de raccordement au moins à 1 mètre des télévisions ou radios afin d'empêcher les interférences ou le bruit. (En fonction des ondes radioélectriques, une distance de 1 mètre pourrait ne pas être suffisante pour éliminer les interférences électriques.)
- Il se peut que le soufflet ne puisse pas être utilisé dans certaines régions. Soyez donc prudent et contactez l'administration locale ou votre service d'incendie pour plus de détails.
- Lors de l'évacuation de l'air d'extraction vers un conduit courant, l'arrêté sur les normes de construction exige l'utilisation de matériaux ignifuges. Fixez donc un conduit en plaque de cuivre de 2 m.

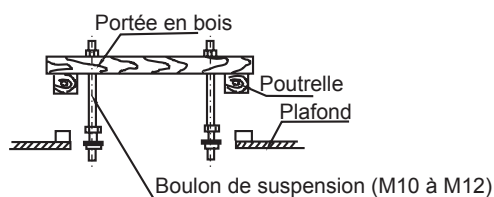
- N'installez pas l'unité dans les endroits suivants :
- Lieu soumis à une température élevée ou à une flamme directe. Peut entraîner un incendie ou une surchauffe.
- Lieu tel qu'une usine de machines et une usine chimique où du gaz contenant des substances nocives ou des composants corrosifs de matériaux tels que l'acide, le solvant organique alcalin et la peinture, est généré. Lieu où une fuite de gaz combustible est probable.
Les tubes en cuivre et les joints brasés peuvent se corroder et provoquer une fuite de réfrigérant ou un empoisonnement et un incendie en raison de la fuite de gaz.
- Lieux tels que les salles de bains soumises à l'humidité. Une fuite électrique ou des chocs électriques et autres défaillances peuvent survenir.
- À proximité de machines émettant des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent déranger le système de commande et perturber le fonctionnement de l'unité.

3.3 Préparation avant l'installation

- Confirmez la position de l'unité et des boulons de suspension. Laissez de l'espace pour l'entretien de l'unité et prévoyez des trappes d'inspection. (Ouvrez toujours un trou sur le côté du boîtier de composants électriques afin que les filtres à air, les éléments d'échange thermique, les ventilateurs, puissent être facilement inspectés et entretenus).
- Assurez-vous que la plage de la pression statique externe de l'unité n'est pas dépassée.
- Ouvrez l'orifice d'installation (Pré-réglage des plafonds). Une fois l'orifice d'installation ouvert dans le plafond où l'unité doit être installée, faites passer le câblage de transmission, et le câblage de la télécommande dans les orifices de câblage de l'unité.
Après avoir ouvert l'orifice du plafond, assurez-vous que le plafond est nivelé. Il peut être nécessaire de renforcer le cadre du plafond pour éviter les secousses.
Veillez consulter un architecte ou un menuisier, si besoin.
- Installez les boulons de suspension. (Utilisez des boulons de suspension M10 à M12). Utilisez un ancrage à trou, un ancrage à cheville encastré pour les plafonds existants ou procurez-vous d'autres pièces sur place pour renforcer le plafond afin qu'il puisse porter le poids de l'unité.
- Installez des pieds amortisseurs de vibrations. (Pour l'amortissement des vibrations)

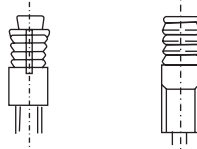
Structure en bois

Posez des bâtons rectangulaires le long des poutres et fixez les boulons de suspension.



Vieux crépi en béton

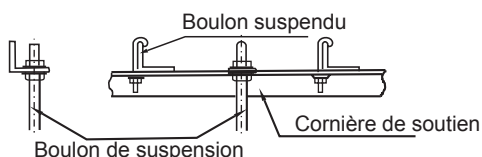
Utilisez des boulons encastrés et des chevilles encastrées.



Sch. 3-1

Structure de poutre en acier et de poutre métallique

Fixez et utilisez une cornière d'acier.



Nouveau crépi en béton

Fixez-la avec des douilles encastrables ou des boulons encastrés.



Insertion de type clapet



Insertion par glissement



Boulon encastré (avec boudin encastré dans le tube)

Sch. 3-2

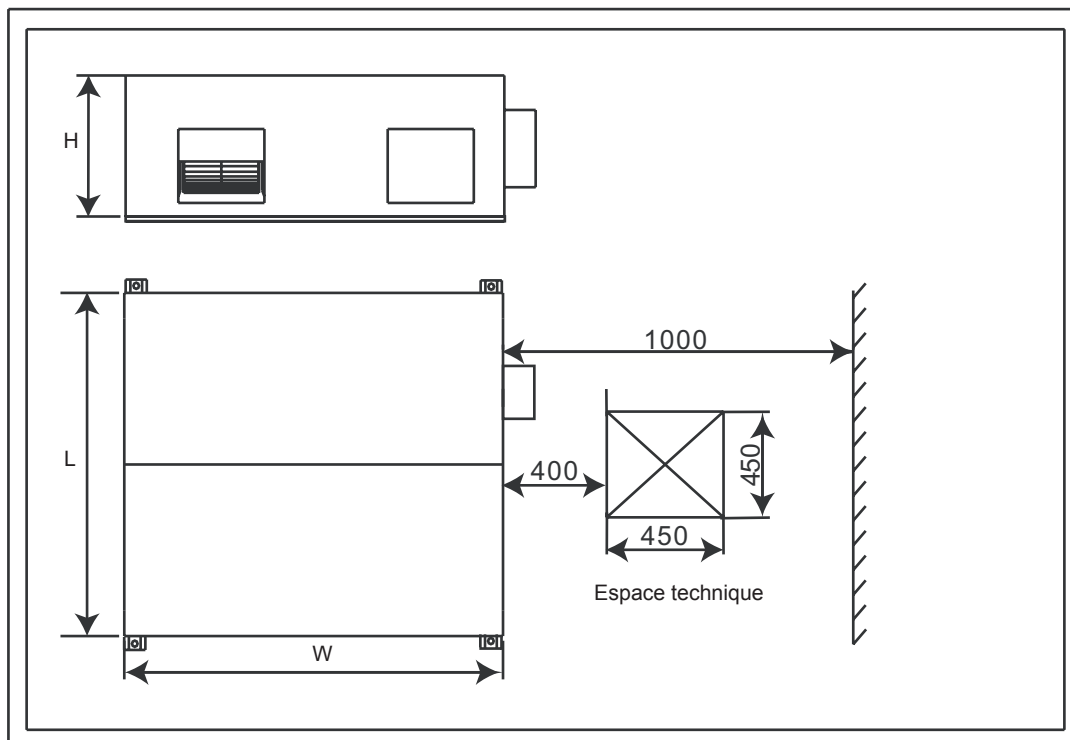
3.4 Installation

- Avant l'installation, veuillez vérifier que toutes les pièces externes sont à leur place et ne sont pas endommagées.
- L'environnement de l'unité, en particulier les côtés de l'armoire de câblage et le côté de récupération d'eau, doit garder assez de câblage et d'espace pour l'entretien ; en outre, il faut s'assurer qu'il existe un espace de retrait pour le filtre.
- L'unité doit être montée de manière stable et sans soutenir le poids formé par le tube d'eau de condensation et le conduit d'air. Les événements d'arrivée/sortie et de retour d'air doivent être reliés par un tube flexible.
- Unité en CA 220-240V/50Hz, mise à la terre fiable ; chacune possède un dispositif de coupure et de protection indépendant.
- La dimension de l'installation et l'espace pour l'entretien. (Voir l'image ci-jointe suivante, Sch. 3-3)
- Conditions d'utilisation
Pour un bon rendement, faites fonctionner le climatiseur dans le respect des conditions de température suivantes :

UTILISATION	TEMP. de l'air extérieur	-7 °C~43 °C
	TEMP. amb.	0 °C~43 °C
	Humidité de la pièce	Inférieure à 80 % Si elle est supérieure à 80 %, la surface de l'unité intérieure peut se condenser ou le condensat sera soufflé par la sortie d'air.

Une protection ou une erreur peut se produire si l'unité fonctionne au-delà de la condition ci-dessus, ce qui entraînerait l'arrêt de l'unité.

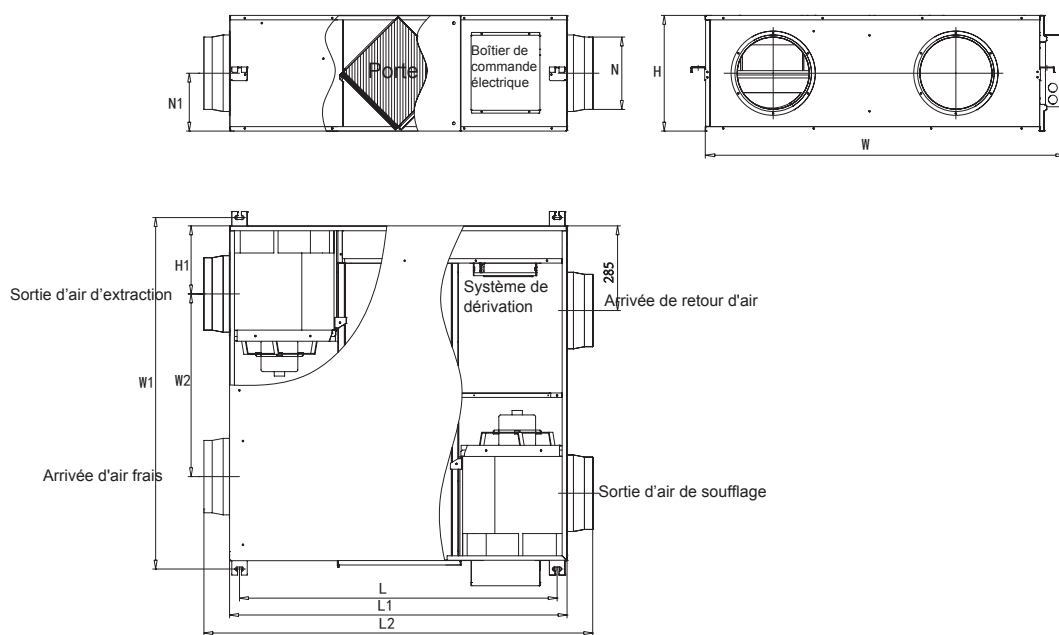
Unité : mm



Plusieurs unités intérieures (voir Sch. 7.8) ;

Dimensions principales de l'unité et installation du conduit d'air. (Voir les images suivantes, Sch. 3-4~3-7 et le Tableau 3-1).

HRV-D500(B) (KRE-500D1)~HRV-D1000(B) (KRE-1000D1)

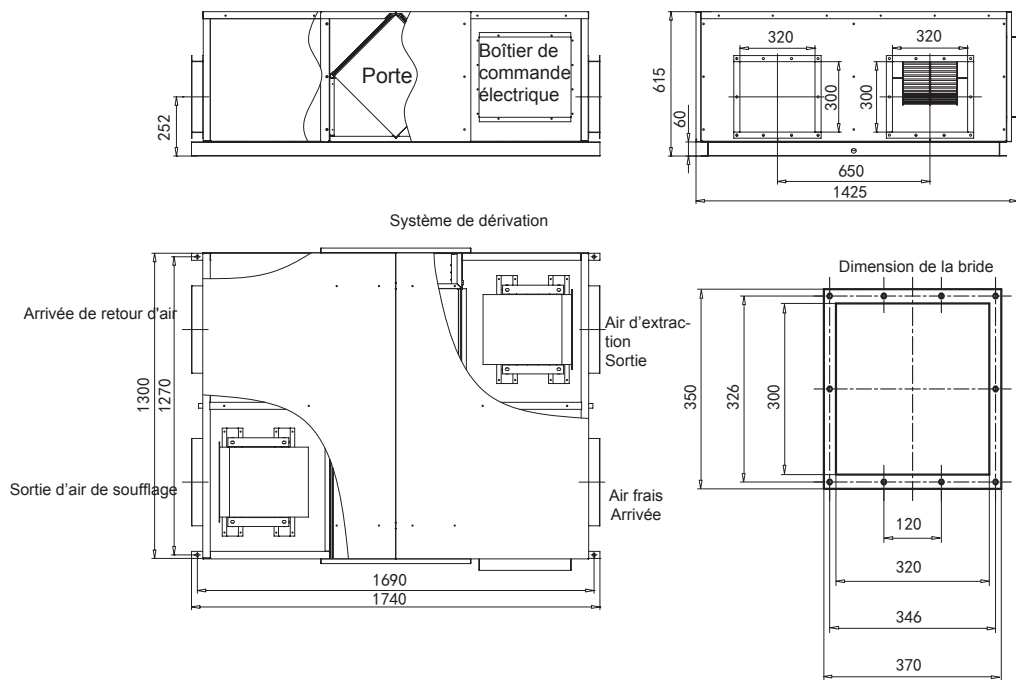


Sch. 3-5

Tableau 3-1 (Unité : mm)

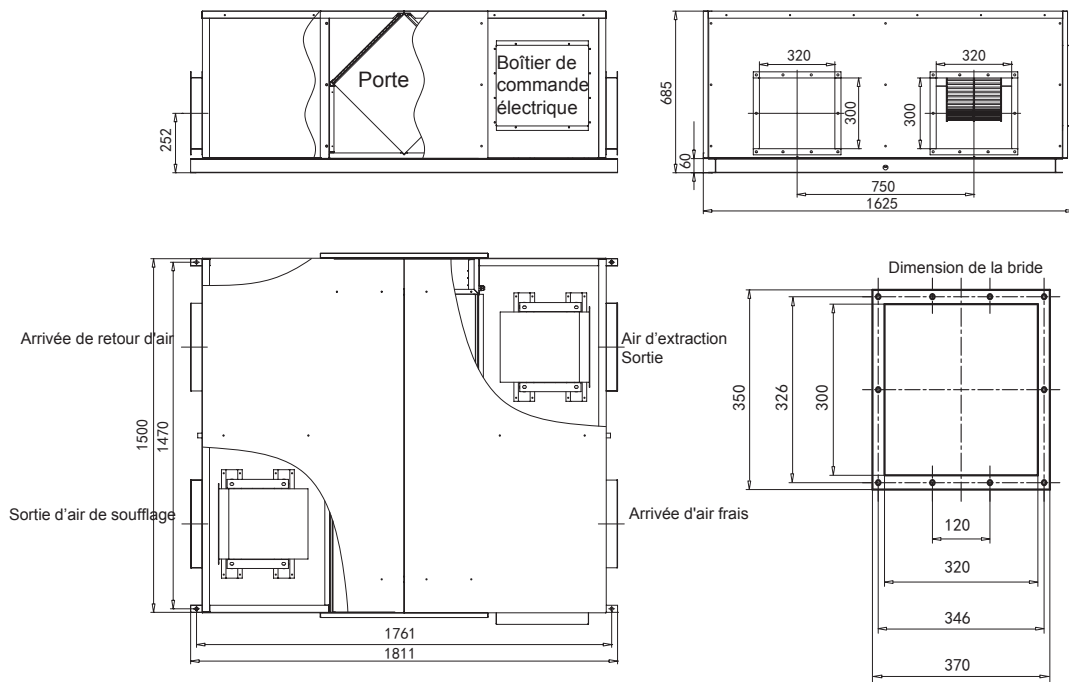
Modèle	L	L1	L2	W1	W2	W	H	H1	N	N1
HRV-D500(B) (KRE-500D1)	1071	1138	1311	1005	465	1106	390	227	Φ244	195
HRV-D1000(B) (KRE-1000D1)	1071	1138	1311	1431	764	1526	390	230	Φ244	195

HRV-D1500(B) (KRE-1500D1)



Sch. 3-6

HRV-D2000(B) (KRE-2000D1)



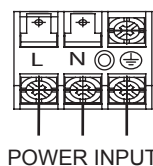
Sch. 3-7

4. CÂBLAGE

⚠ Mise en garde

- Toutes les pièces fournies, les matériaux et les travaux électriques doivent être conformes aux réglementations locales.
- N'utilisez que des fils en cuivre.
- Utilisez une alimentation permanente pour les climatiseurs. La tension d'alimentation doit être conforme à la tension assignée.
- Les travaux de câblage électrique doivent être effectués par un professionnel, et doivent être conformes aux étiquettes indiquées dans le schéma du circuit.
- Avant d'effectuer les travaux de raccordement électrique, coupez l'alimentation électrique afin d'éviter les blessures causées par un choc électrique.
- Le circuit d'alimentation externe du climatiseur doit comprendre une ligne de terre, et la ligne de terre du cordon d'alimentation raccordée à l'unité intérieure doit être solidement raccordée à la ligne de terre de l'alimentation externe.
- Les dispositifs de protection contre les fuites doivent être configurés conformément aux normes et exigences techniques locales relatives aux dispositifs électriques et électroniques.
- Le câblage fixe raccordé doit être équipé d'un dispositif de coupure omnipolaire avec une séparation des contacts de 3 mm minimum.
- La distance entre le cordon d'alimentation et la ligne de signaux doit être d'au moins 300 mm pour éviter les interférences électriques, les dysfonctionnements ou les dommages aux composants électriques. En même temps, ces lignes ne doivent pas être en contact avec la tuyauterie et les robinets.
- Choisissez un câblage électrique conforme aux exigences électriques correspondantes.
- Ne vous connectez à l'alimentation électrique qu'une fois que tous les câblages et raccordements ont été effectués. Vérifiez soigneusement si le raccordement est correct.

Schéma de la borne d'alimentation



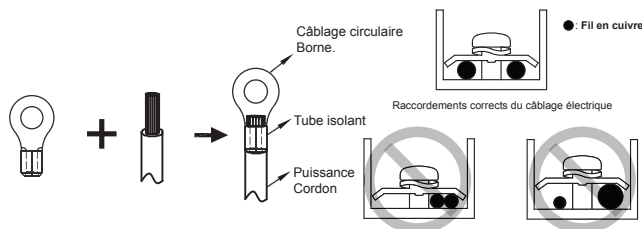
Sch. 4-1

Lors du raccordement à la borne d'alimentation, utilisez la borne de câblage circulaire avec l'isolation.

Utilisez un cordon d'alimentation conforme aux spécifications et raccordez-le fermement. Pour éviter que le cordon ne soit arraché par une force extérieure, assurez-vous qu'il est bien fixé.

S'il est impossible d'utiliser la borne de câblage circulaire avec l'isolation, veuillez vous assurer de :

- Ne pas raccorder deux cordons d'alimentation de diamètres différents à la même borne d'alimentation (risque de surchauffe).



Sch. 4-2

Sch. 4-3

4.1 Spécifications des données électriques

Tableau 4-1

Modèle HRV-D200~ 2000(B)		
Alimentation	Phase	Monophasé
	Tension /fréquence	220-240V/50Hz
Courant d'entrée Commutateur principal /fusible(A)		15/30
Alimentation Dimension du câble	Qté de fils	3 (La ligne de mise à la terre doit utiliser un fil jaune/vert.)
	Câble à section transversale (mm ²)	2,5

- Après le câblage, veuillez confirmer que tous les raccordements sont corrects, puis mettez l'unité sous tension.
- Faites attention au fil d'alimentation du modèle triphasé ; confirmez la séquence de phase correcte.

Tableau 4-2

ENC1 Réglages pour la capacité SW1 Réglages pour la pression statique

ENC1	Réglage de capacités
0	200
1	300
2	400
3	500
4	800
5	1000
6	1500
7	2000

SW1-1	ON		Basse pression statique
	OFF		Haute pression statique
SW1-2	ON		Commande centralisée du HRV
	OFF		Fonctionnement de l'unité simple de HRV
SW2-1	ON		Avec PRO
	OFF		Sans PRO
SW2-2	ON		Pression positive
	OFF		Pression négative
SW2-3	ON		SW2-2
	OFF		Pression d'équilibre



Avertissement

- Pression positive En mode de pression positive, la vitesse de fonctionnement du ventilateur de soufflage est supérieure à celle du ventilateur d'extraction.
- Pression négative En mode de pression négative, la vitesse de fonctionnement du ventilateur d'extraction est supérieure à celle du ventilateur de soufflage.
- Pression d'équilibre En mode de pression d'équilibre, le ventilateur de soufflage fonctionnant avec un engrenage à vent est égal au ventilateur d'extraction.

Tableau 4-3 Code et définitions

Voyant de fonctionnement	Temps de clignotement	Affiché sur la commande centralisée	Explication
●	/	/	L'unité est allumée
○	/	/	L'unité est éteinte
★		E2	Erreur de capteur de température intérieure
★	4	E5 (nouveau protocole) EF (ancien protocole)	Erreur de capteur de température extérieure
★	6	E7	Erreur EEPROM
★	8	E6	Erreur de moteur de ventilateur courant continu
★	10	OFF LINE	Sans adresse
★	12	E1	Erreur avec unit. ext.
★	14		Conflit d'adresse IP
★	16	EU	Erreur avec la carte du capteur
★	18	FC	Erreur avec le capteur de CO ₂
		E9	Défaillance de communication de la commande câblée
		Ed	Défaillance de l'unité extérieure

NOTE : ● : Lumineux ; ○ : Éteint ; ★ : Clignotement rapide

Tableau 4-4 Définitions de bornes

CODE	CN8	CN9	CN32	CN33	CN7	CN3	CN4	CN21
DÉSIGNATION	P Q E	X Y E	RTU Modbus	D1D2E	X1X2	Temp. intérieure Capteur	Temp. extérieure Capteur	PRO

Contact sec (Entrée)	CN31	Signal de préchauffage d'air entrant
	CN16	Force le mode d'air d'extraction
	CN26	Télécommande ON/OFF
Contact sec (Sortie)	CN14	Signal pour ventilateur
	CN15	Alarme
	CN20	Signal pour préchauffage d'air entrant

Câblage de communication entre unités intérieures et extérieures

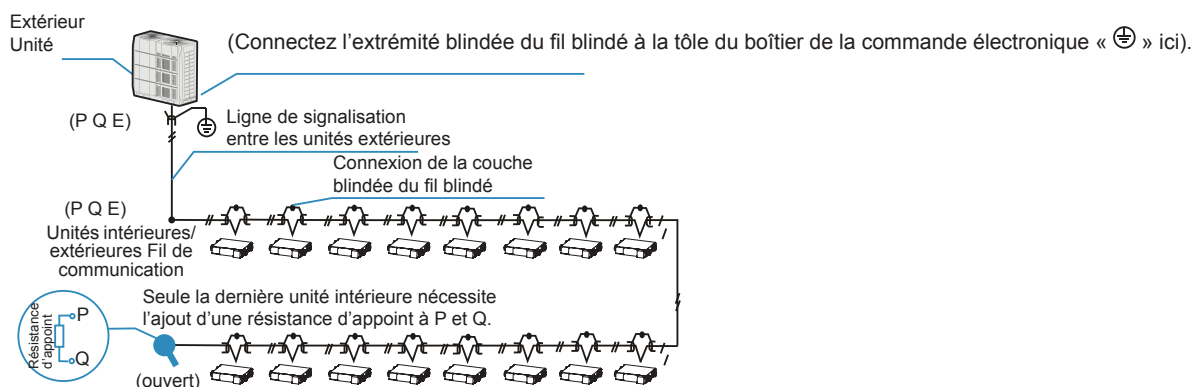
Le HRV et les unités extérieures communiquent par le biais du port série RS485.

Les fils de communication entre le HRV et les unités extérieures doivent être raccordés unité par unité dans une connexion en guirlande qui va de l'unité extérieure à la dernière unité de HRV. La couche blindée doit être correctement mise à la terre, et une résistance d'appoint doit être ajoutée à la dernière unité de HRV afin d'améliorer la stabilité du système de communication.

Un câblage incorrect, tel qu'une connexion en étoile ou un anneau fermé, entraînera une instabilité du système de communication et des anomalies de commande du système.

Utilisez un fil blindé à trois conducteurs (supérieur ou égal à 0,75 mm²) pour le câblage de communication entre les unités intérieures et extérieures. Assurez-vous que le raccordement à la terre est bien effectué. Le conducteur de liaison de ce fil de communication doit provenir de l'unité extérieure maîtresse.

Tous les câbles blindés du réseau sont interconnectés et seront finalement reliés à la terre au même endroit « ⊕ ».



Fils de communication entre unité intérieure et commande câblée

La commande câblée et l'unité intérieure peuvent être raccordées de différentes manières, en fonction des formes de communication.

1. Pour un mode de communication bidirectionnel :

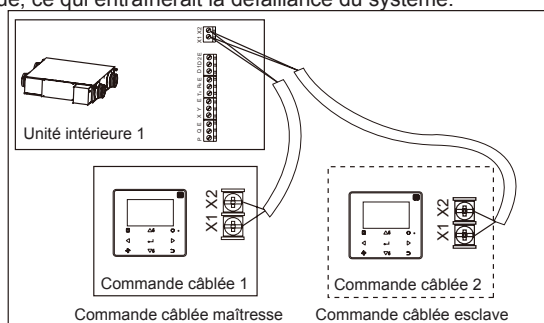
- Utilisez 1 commande câblée pour commander 1 unité intérieure ou 2 commandes câblées (une commande maîtresse et une commande esclave) pour commander 1 unité intérieure. (voir Sch. 4-4).
- Utilisez 1 commande câblée pour commander plusieurs unités intérieures ou 2 commandes câblées (une commande maîtresse et une commande esclave) pour commander plusieurs unités intérieures. Le nombre maximum de raccordements est de 16 (voir Sch. 4-5).

2. Pour le mode de communication unidirectionnel :

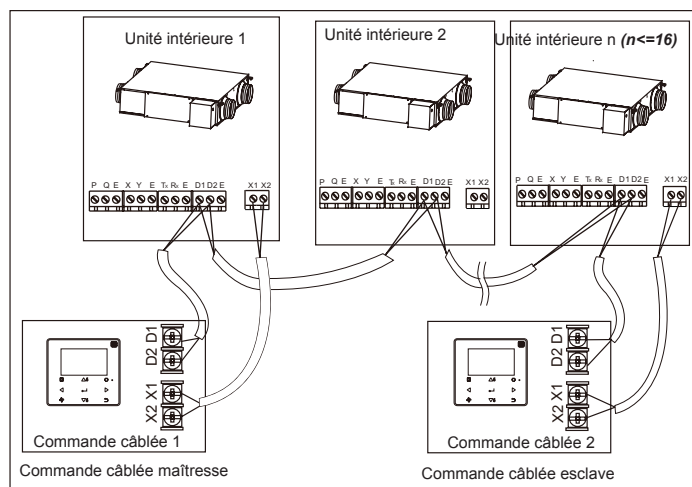
- Utilisez 1 commande câblée pour commander 1 unité intérieure.
- Les ports X1/X2, D1/D2 sur les côtés de la carte de commande principale et du port de communication unidirectionnel sont destinés à différents types de commandes câblées.
- Pour la méthode de raccordement spécifique, reportez-vous aux instructions du manuel de la commande câblée correspondant pour effectuer le câblage et les raccordements.

Manipulation des points de raccordement du câblage électrique

- Une fois le câblage et les raccordements effectués, utilisez des bandes d'attache pour fixer correctement le câblage afin que le raccord ne puisse pas être arraché par une force extérieure. Le câblage de raccordement doit être droit de sorte que le cache du boîtier électrique soit nivelé et puisse être fermé hermétiquement.
- Utilisez des matériaux d'isolation et d'étanchéité professionnels pour sceller et protéger les fils perforés. Une étanchéité imparfaite peut former de la condensation et entraîner la pénétration de petits animaux et d'insectes qui peuvent provoquer des courts-circuits dans certaines parties du système électrique, ce qui entraînerait la défaillance du système.



Sch. 4-4



Sch. 4-5

Manuel d'utilisation

Il existe deux types de précautions, décrites ci-dessous :

⚠ Mise en garde : Un non-respect des instructions peut causer de graves blessures.

⚠ Avertissement : Un non-respect des instructions peut endommager l'unité. Selon la situation, cela peut également entraîner des blessures graves. Une fois l'installation terminée, veuillez conserver le manuel correctement pour toute référence ultérieure. Lorsque ce climatiseur est remis à d'autres utilisateurs, assurez-vous que le manuel est inclus.

⚠ Mise en garde

- N'utilisez pas cette unité près de sources de gaz inflammables. Si des gaz inflammables entrent en contact avec l'unité, un incendie pourrait se déclarer et vous pourriez être gravement blessé.
- Si cette unité a un comportement anormal (émission de fumée, par exemple), vous risquez de vous blesser gravement. Mettez hors tension et contactez immédiatement votre fournisseur ou ingénieur technique.

- Le réfrigérant contenu dans cette unité est sûr et ne doit pas fuir si le système a été conçu et installé correctement. Cependant, si une grande quantité de réfrigérant fuyait dans la pièce, la concentration d'oxygène diminuerait rapidement et vous pourriez être gravement blessé. Le réfrigérant utilisé dans cette unité est plus lourd que l'air. Le danger est donc plus grand dans les sous-sols ou autres espaces souterrains. En cas de fuite de réfrigérant, éteignez tout dispositif produisant une flamme nue et tout dispositif de chauffage, aérez la pièce et contactez immédiatement votre fournisseur ou ingénieur technique.
- Un dégagement de fumées toxiques est possible si le réfrigérant de cette unité entre en contact avec des flammes nues (comme celles d'un dispositif de chauffage, de brûleurs à gaz ou à poêle ou d'appareils électriques).
- Si cette unité est utilisée dans la même pièce qu'une cuisinière, un poêle, une plaque de cuisson ou un brûleur, il est nécessaire d'aérer suffisamment pour empêcher la diminution de la concentration d'oxygène et les risques sur la santé afférents à celle-ci.
- Jetez l'emballage de cette unité en veillant à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec celui-ci. Les emballages, notamment les emballages en plastique, peuvent être dangereux et causer

de graves préjudices. Les vis, les agrafes et les autres éléments d'emballage en métal peuvent être pointus et doivent être jetés avec la plus grande prudence pour éviter toute blessure.

- Jetez l'emballage de cette unité en veillant à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec celui-ci. Les emballages, notamment les emballages en plastique, peuvent être dangereux et causer de graves préjudices. Les vis, les agrafes et les autres éléments d'emballage en métal peuvent être pointus et doivent être jetés avec la plus grande prudence pour éviter toute blessure.
- Ne tentez pas d'examiner ou de réparer cet appareil vous-même. Cette unité ne doit être réparée et entretenue que par un ingénieur spécialisé en climatisation. Une réparation ou un entretien incorrect peuvent causer des chocs électriques, un incendie ou des fuites d'eau.
- Cette unité doit uniquement être remise en place ou réinstallée par un technicien professionnel. Une installation incorrecte peut causer des chocs électriques, un incendie ou des fuites d'eau. L'installation et la mise à la terre des appareils électriques ne doivent être réalisées que par des professionnels qualifiés. Demandez de plus amples informations à votre fournisseur ou installateur spécialisé.
- Empêchez que cette unité ou sa télécommande entrent en contact avec de l'eau. Des chocs électriques ou des incendies pourraient se produire.
- Éteignez l'unité avant de la nettoyer afin d'éviter les chocs électriques. Une électrocution et des blessures pourraient se produire si vous ne suivez pas ces instructions.
- Pour éviter les chocs électriques et les incendies, installez un détecteur de fuites à la terre.
- N'utilisez pas de peinture, vernis, spray capillaire, sprays inflammables divers ou d'autres liquides pouvant dégager des fumées inflammables/vapeur près de cette unité car un incendie pourrait se déclarer.
- Quand vous changez un fusible, assurez-vous que le nouveau fusible installé satisfait pleinement les exigences techniques.
- N'ouvrez et n'ôtez pas le panneau de l'unité quand l'unité est en marche. Vous pouvez vous électrocuter ou vous blesser si vous touchez les composants internes de l'unité quand celle-ci est allumée en raison de la mobilité des éléments du ventilateur de l'unité.
- Assurez-vous que l'appareil est sous tension avant de réaliser toute réparation ou entretien.
- Ne touchez pas l'unité ou sa télécommande avec les mains humides. Vous risquez un choc électrique.
- Ne laissez pas les enfants jouer près de cette unité ; ils risquent de se blesser.
- N'insérez pas vos doigts dans l'arrivée ou la sortie d'air de l'unité pour éviter les blessures et éviter d'endommager l'équipement.
- Ne vaporisez pas de liquides sur l'unité et empêchez toute infiltration de liquide dans l'unité.
- Ne posez pas de vases ou d'autres récipients de liquides sur l'unité ou sur des endroits où des liquides peuvent s'infiltrer. L'eau ou d'autres liquides entrant en contact avec l'unité peuvent causer des chocs électriques ou des incendies.
- Ne retirez pas la partie avant ou arrière de la télécommande et ne touchez pas les composants internes de la télécommande. Vous risqueriez de vous blesser. Si la télécommande cesse de fonctionner, veuillez contacter votre fournisseur ou ingénieur technique.
- Assurez-vous que l'unité est correctement mise à la terre faute de quoi des chocs électriques ou un incendie pourraient se produire. Les surtensions (telles que celles causées par la foudre) peuvent endommager les équipements électriques. Assurez-vous que les protecteurs de surtension et les disjoncteurs sont correctement installés faute de quoi des chocs électriques ou un incendie pourraient se produire.

- Jetez cette unité en respectant les réglementations. Si des appareils électriques sont jetés dans des sites d'enfouissement des déchets ou des décharges, des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans la nappe phréatique et entrer dans la chaîne alimentaire.
- N'utilisez pas l'unité tant que des techniciens qualifiés ne vous ont pas indiqué ce qu'il convient de faire pour garantir la sécurité.
- Ne placez aucun appareil produisant des flammes nues dans le sillage du débit d'air de l'unité. Le débit d'air de l'unité peut augmenter le taux de combustion, ce qui peut déclencher un incendie et causer de graves préjudices. Le débit d'air peut également provoquer une combustion partielle qui peut entraîner une diminution de la concentration d'oxygène dans la pièce et causer des blessures sérieuses.

Avertissement

- Utilisez uniquement le climatiseur pour l'usage pour lequel il a été prévu. Cette unité ne doit pas être utilisée pour refroidir ou réfrigérer des aliments, plantes, animaux, machines, équipements ou travaux artistiques.
- N'insérez pas vos doigts dans l'arrivée ou la sortie d'air de l'unité pour éviter les blessures et éviter d'endommager l'équipement.
- Les ailettes sur l'échangeur de chaleur de l'unité sont tranchantes et peuvent causer des blessures. Pour éviter les blessures, quand l'unité est en cours de réparation, portez des gants ou couvrez l'échangeur de chaleur.
- Ne disposez pas des éléments qui pourraient être endommagés par l'humidité, au-dessous de l'appareil. Quand l'humidité est supérieure à 80 % ou si le tuyau d'évacuation est obstrué ou le filtre à air est sale, de l'eau peut s'échapper de l'unité et endommager des objets placés sous l'unité.
- Assurez-vous que le tuyau d'évacuation fonctionne correctement. Si le tuyau d'évacuation est obstrué par des saletés ou de la poussière, des fuites d'eau peuvent survenir quand l'unité fonctionne en mode refroidissement. Dans ce cas, éteignez l'unité et contactez votre fournisseur ou ingénieur technique.
- Ne touchez jamais les éléments internes de la commande. Ne retirez pas le panneau avant. Certaines pièces internes peuvent provoquer des blessures ou être endommagées.
- Assurez-vous que les enfants, plantes et animaux ne sont pas directement exposés au débit d'air de l'unité.
- Lors de la fumigation d'insecticide ou d'autres produits chimiques dans la pièce, couvrez bien l'unité et ne la mettez pas en marche. Toute négligence de cet avertissement pourrait entraîner le dépôt de produits chimiques à l'intérieur de l'unité et leur émission sitôt que l'unité sera en marche, avec un danger conséquent pour la santé des occupants de la pièce.
- Ne jetez pas ce produit dans les déchets non-triés. Il doit être trié et traité. Assurez-vous que toute la législation applicable concernant la mise au rebut du réfrigérant, huile et autres matériaux est satisfaite. Contactez votre administration locale de mise au rebut des déchets pour obtenir des informations sur les procédures de mise au rebut.
- Pour éviter d'endommager la télécommande, soyez prudent quand vous utilisez et changez les batteries. Ne posez pas d'objets dessus.
- Ne placez pas d'appareils avec des flammes nues sous ou près de l'unité vu que la chaleur de l'appareil pourrait endommager l'unité.
- N'exposez pas la télécommande de l'unité aux rayons directs du soleil. Les rayons directs du soleil peuvent endommager l'affichage de la télécommande.
- N'utilisez pas de nettoyeurs chimiques puissants pour nettoyer l'unité. Vous risquez d'endommager l'affichage de l'unité ou d'autres surfaces. Si l'unité est sale ou poussiéreuse, utilisez un chiffon légèrement humide avec un détergent doux très dilué pour essuyer l'unité. Ensuite, essuyez-la avec un chiffon sec.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.



AVERTISSEMENT

1. Ne serrez jamais les vis trop fermement sinon le cache peut s'enfoncer ou le cristal liquide peut se briser.
2. Veuillez laisser un espace suffisant pour l'entretien de la commande câblée.
3. La commande câblée doit être achetée séparément.
4. Veuillez suivre le manuel d'installation et d'utilisation de la commande câblée.

5. PARAMÈTRE DE SPÉCIFICATION

5.1 Paramètres de spécification

Tableau 5-1

Modèle	Alimentation	Dimension de l'emballage (mm)	Dimension de sortie d'air (mm)	Poids net (kg)	Pression statique (Pa)	Débit d'air nominal (m ³ /h)
HRV-D500(B) (KRE-500D1)	220-240V ~ 50Hz	1390×1244×540	Φ244	74,4	90	500
HRV-D1000(B) (KRE-1000D1)		1390×1670×540	Φ244	90	160	1000
HRV-D1500(B) (KRE-1500D1)		1830×1520×770	346×326	181,5	180	1500
HRV-D2000(B) (KRE-2000D1)		1900×1720×845	346×326	208,5	200	2000

Tableau 5-2

Modèle	Efficacité thermique nominale	Efficacité enthalpique nominale	Niveau de puissance sonore (dB)	Puissance d'entrée (kW)	Courant (A)
HRV-D500(B) (KRE-500D1)	80,6	74,0	50	0,15	1,2
HRV-D1000(B) (KRE-1000D1)	82,8	76,0	54	0,38	2,9
HRV-D1500(B) (KRE-1500D1)	75,5	69,4	69	0,68	3,8
HRV-D2000(B) (KRE-2000D1)	77,2	74,7	70	0,95	5,7

Notes :

Il y a 3 niveaux de vitesse de ventilation (Haute, Moyenne, Basse). Tous les paramètres du tableau ci-dessus sont mesurés à la haute vitesse.

6. APPLICATION DU HRV

6.1 Principe de fonctionnement

Le HRV (Ventilateur à Récupération de Chaleur) utilise des techniques avancées. Le noyau d'échange de chaleur est formé par un papier spécial qui est traité chimiquement, ce qui permet d'obtenir un résultat optimal en matière de température, d'humidité et de récupération du froid.

Noyau d'échange de chaleur à haut rendement : Lorsque le débit d'air formé par l'air d'extraction et l'air extérieur traverse le noyau d'échange de chaleur de manière croisée, le transfert de chaleur se produit en raison de la différence de température entre les deux côtés du panneau de séparation plat. En été, l'air extérieur est refroidi par l'extraction de l'air pour réduire la température de l'environnement ; en hiver, l'air extérieur récupère la chaleur à travers l'extraction de l'air pour augmenter la température, c'est-à-dire qu'il utilise l'énergie récupérée pendant le processus d'extraction de l'air pour échanger la chaleur du noyau d'échange de chaleur avec l'air extérieur.

6.2 Attention aux points suivants avant l'utilisation

- 6.2.1. Avant la mise en service, veuillez nettoyer le conduit et vérifier si toutes les vannes d'air et les dispositifs sont normaux.
- 6.2.2. Réglez soigneusement les vannes d'air du système lors de la mise en service, vérifiez que le courant du moteur est dans la plage nominale.
- 6.2.3. Modèle triphasé sans fonction de dérivation, le ventilateur met donc 30 secondes à se mettre en route.
- 6.2.4. Commander la commande câblée
La commande câblée doit être installée conformément au manuel d'utilisation de la commande câblée, au manuel d'installation (joint dans la caisse d'emballage de la commande câblée).

7 MAINTENANCE ET ENTRETIEN

- 7.1 Au début de l'utilisation, il convient de vérifier régulièrement le fonctionnement du ventilateur.
- 7.2 Les règles de nettoyage du filtre à air dépendent de l'environnement local. Il peut être nettoyé à l'aide d'un aspirateur ou à l'eau. En cas de forte accumulation de poussière, il faut utiliser un détergent neutre pour le nettoyer, puis le sécher dans un endroit ombragé et frais pendant 20 à 30 minutes avant de le remettre en place.
- 7.3 Nettoyez le noyau au moins deux fois par an à l'aide d'un aspirateur pour enlever la poussière et les corps étrangers dans les ensembles de l'unité. Ne touchez pas les ensembles avec l'aspirateur et rincez-les à l'eau afin de ne pas endommager le noyau.
- 7.4 Vérifiez le ventilateur tous les six mois afin de maintenir son équilibre et vérifiez si l'axe ne s'est pas desserré.

8. MARCHE D'ESSAI

8.1 Veuillez confirmer les points suivants avant la marche d'essai :

- 8.1.1 L'unité est installée correctement.
- 8.1.2 Les conduits et le câblage sont terminés.
- 8.1.3 La purge est régulière.
- 8.1.4 L'isolation du chauffage fonctionne bien.
- 8.1.5 Le raccordement à la terre est bien effectué.
- 8.1.6 La tension correspond à la tension assignée du HRV.
- 8.1.7 Il n'y a aucun obstacle à la sortie et à l'entrée du HRV.

8.2 Commandez le HRV à l'aide d'une commande câblée ; suivez le manuel d'utilisation de la commande câblée.

- 8.2.1 Si l'interrupteur de la télécommande fonctionne bien.
- 8.2.2 Si la température de la chambre est bien réglée.
- 8.2.3 Si l'indicateur s'allume normalement.
- 8.2.4 S'il existe des vibrations ou un bruit anormal pendant le fonctionnement.

9. INFORMATIONS ERP

Tableau 9-1

Modèles de ventilateur	Ventilateur centrifuge incliné vers l'avant		
Directive (ou norme) pour la réglementation			Directive ErP 2009/125/CE RÈGLEMENT (UE) No 327/2011 DE LA COMMISSION
Nom du modèle	WZDK170-38G-2 +LX-245*203*12- 48J 1320	Rév.	
Préparé par			

Informations sur le ventilateur :

N°	élément informatif	Commentaire
1	$\eta_{\text{target}} =$	32,5%
2	Efficacité globale $e(\eta_e) =$	33,02%
3	Passe ou non (Critère: $\eta_e \geq \eta_{\text{target}}$)	Passer
4	Catégorie de mesure (A-D)	A
5	Catégorie d'efficacité (statique ou totale)	Statique
6	Efficacité au point d'efficacité énergétique optimal	N =44.52
7	VSD est intégré dans le ventilateur	OUI
8	Année de fabrication	Réf. à la plaque signalétique de l'unité
9	Nom du fabricant et lieu de fabrication	Réf. à la plaque signalétique de l'unité
10,1	Puissance(s) d'entrée nominale(s) du moteur (kW), à une efficacité énergétique optimale	0,1517 kW
10,2	Débit(s) nominal(ux) du moteur pour une efficacité énergétique optimale	0,1614 m³/s
10,3	Pression(s) nominale(s) du moteur pour une efficacité énergétique optimale	270Pa
11	Tours par minute (R.P.M.) au point d'efficacité énergétique optimale	1 320 t/min
12	Rapport spécifique	1,001
13	Informations pertinentes pour faciliter le démontage, le recyclage ou l'élimination en fin de vie	Tous les matériaux peuvent être recyclés.
14	Informations pertinentes sur l'installation, l'utilisation et l'entretien du ventilateur afin de minimiser l'impact sur l'environnement et d'assurer une durée de vie optimale	Pour l'installation, un dégagement de 500 mm doit être respecté par rapport à l'entrée.
15	Description des éléments supplémentaires utilisés pour déterminer l'efficacité énergétique du ventilateur, tels que les conduits qui ne sont pas décrits dans la catégorie de mesure et qui sont fournies avec le ventilateur.	Catégorie de mesure A, le ventilateur est libre à l'entrée et à la sortie.
16	Fabricant du moteur	NIDEC SHIBAURA (ZHEJIANG) CORP.

Tableau 9-2

Modèles de ventilateur	Ventilateur centrifuge incliné vers l'avant		
Directive (ou norme) pour la réglementation			Directive ErP 2009/125/CE RÈGLEMENT (UE) No 327/2011 DE LA COMMISSION
Nom du modèle	WZDK750-38G-W-1+LX-261*234*15 -48J 1300	Rév.	
Préparé par			

Informations sur le ventilateur :

N°	élément informatif	Commentaire
1	$\eta_{target} =$	34,14%
2	Efficacité globale $e(\eta_e) =$	49,7%
3	Passe ou non (Critère: $\eta_e \geq \eta_{target}$)	Passer
4	Catégorie de mesure (A-D)	A
5	Catégorie d'efficacité (statique ou totale)	Statique
6	Efficacité au point d'efficacité énergétique optimal	N =59.51
7	VSD est intégré dans le ventilateur	OUI
8	Année de fabrication	Réf. à la plaque signalétique de l'unité
9	Nom du fabricant et lieu de fabrication	Réf. à la plaque signalétique de l'unité
10,1	Puissance(s) d'entrée nominale(s) du moteur (kW), à une efficacité énergétique optimale	0,276 kW
10,2	Débit(s) nominal(ux) du moteur pour une efficacité énergétique optimale	0,34 m³/s
10,3	Pression(s) nominale(s) du moteur pour une efficacité énergétique optimale	360Pa
11	Tours par minute (R.P.M.) au point d'efficacité énergétique optimale	1300 r/min
12	Rapport spécifique	1,001
13	Informations pertinentes pour faciliter le démontage, le recyclage ou l'élimination en fin de vie	Tous les matériaux peuvent être recyclés.
14	Informations pertinentes sur l'installation, l'utilisation et l'entretien du ventilateur afin de minimiser l'impact sur l'environnement et d'assurer une durée de vie optimale	Pour l'installation, un dégagement de 500 mm doit être respecté par rapport à l'entrée.
15	Description des éléments supplémentaires utilisés pour déterminer l'efficacité énergétique du ventilateur, tels que les conduits qui ne sont pas décrits dans la catégorie de mesure et qui sont fournis avec le ventilateur.	Catégorie de mesure A, le ventilateur est libre à l'entrée et à la sortie.
16	Fabricant du moteur	Panasonic Appliances Motor(Hangzhou) Co.Ltd.

Tableau 9-3 Informations requises pour le RVU dans le RÈGLEMENT (UE) No.1254/2014 DE LA COMMISSION ANNEXE IV

N°	élément informatif	Commentaire			
		Midea			
1	Nom du fournisseur				
2	Nom du modèle	HRV-D500(B) (KRE-500D1)	HRV-D1000(B) (KRE-1000D1)	HRV-D1500(B) (KRE-1500D1)	HRV-D2000(B) (KRE-2000D1)
3	Types déclarés	NRVU,BVU	NRVU,BVU	NRVU,BVU	NRVU,BVU
4	Type de pilotage	Vitesse multiple	Vitesse multiple	Vitesse multiple	Vitesse multiple
5	Type de HRS	Autre	Autre	Autre	Autre
6	Efficacité thermique (%)	80,6	82,8	75,5	77,2
7	Débit nominal (m³/s)	0,139	0,278	0,417	0,556
8	Entrée de puissance électrique (kW)	0,157	0,383	0,677	0,956
9	SFPint (W/(m³/h))	682	785	702	730
10	Vitesse frontale (m/s)	0,66	0,87	1,0	1,0
11	Pression externe nominale (Pa)	96	160	180	200
12	Chute de pression interne (Pa)	189	384	253	322
13	Chute de pression interne de composants de non ventilation (Pa)	-	-	-	-
14	Efficacité du règlement (UE) n° 327/2011	Hors de la portée	33	49,7	49,7
15	Taux de fuite maximal (%)	10 ou moins	10 ou moins	10 ou moins	10 ou moins
16	Classification énergétique des filtres	-	-	-	-
17	Mise en garde visuelle pour filtre	Voir le manuel d'instruction			
18	Niveau de puissance sonore de carcasse (dB)	50	54	69	70



by **frigicoll**

Bureau Central
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelone
Tel: +34 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es>
<http://www.kaysun.es>

Frigicoll France SARL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneu
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
<http://www.frigicoll.es/fr>
<http://www.midea.es/fr>