

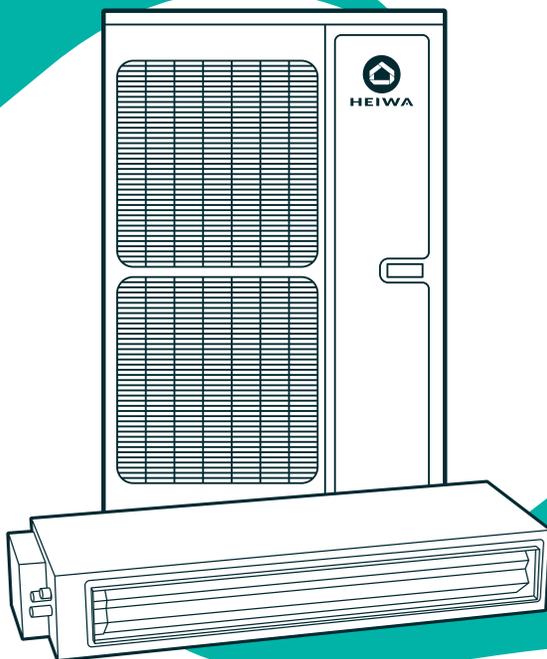


HEIWA

BIG DUCT

GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Installateur



HPVGIS-200SET-V1

HPVGIS-300SET-V1

HPVGES-200SET-V1

HPVGES-300SET-V1



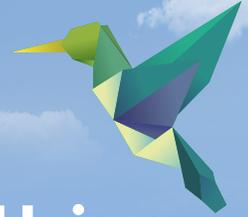
Merci d'avoir choisi notre produit. Nous vous souhaitons pleine satisfaction dans le cadre de son utilisation.

Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation du produit puis conservez-le. Si vous perdez ce manuel, veuillez contacter votre installateur, visitez notre site web www.heiwa-france.com pour le télécharger ou envoyez un courrier électronique à contact@heiwa-france.com pour recevoir la version électronique.



HEIWA

Changez d'air



Acheter un Mini DRV Heiwa c'est faire sa part pour la planète

Nous compensons 100% des émissions carbonees liées à notre transport.



Rejoignez, vous aussi, Tree-Nation et la forêt Heiwa.

Avec plus de 179 projets de reforestation répartis dans plus de 30 pays, l'ONG Tree-Nation rassemble et coordonne les efforts de reforestation dans le monde entier sur une plateforme unique, permettant à chaque citoyen, entreprise et planteur de faire sa part pour la planète.

www.heiwa-france.com

À l'attention de l'utilisateur

DANGER

- Ne pas utiliser une rallonge pour alimenter l'appareil.
- Ne pas partager les alimentations électriques entre plusieurs appareils. Une alimentation inappropriée ou insuffisante peut causer des incendies ou chocs électriques.
- Ne pas laisser les substances ou gaz autres que les réfrigérants spécifiés pénétrer dans l'appareil lors du raccordement du tuyau de réfrigérant. La présence d'autres gaz ou substances réduira les capacités de l'appareil, et peut causer une hausse anormale de la pression dans le cycle de réfrigération. Cela peut causer des explosions.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec le climatiseur. Les enfants doivent constamment être surveillés à proximité du climatiseur.

ATTENTION

1. L'installation doit être effectuée par un revendeur ou spécialiste autorisé. Une installation défectueuse peut causer des fuites d'eau, des chocs électriques ou des incendies.
2. L'installation doit se faire conformément aux consignes d'installation (Une installation inappropriée peut causer des fuites d'eau, des chocs électriques ou des incendies). En France, installation et mise en service doivent être effectuées par du personnel qualifié et attesté, dans le respect des normes électriques NF C15-100 et normes gaz EN 378 .
3. Contactez un technicien de service autorisé pour effectuer les réparations ou la maintenance de cet appareil.
4. N'utilisez que les pièces et accessoires inclus et spécifiés pour l'installation. L'utilisation de pièces non-standard peut causer des fuites d'eau, des chocs électriques, des incendies et peut également causer des défaillances.
5. Installez les appareils sur des murs et sols stables et solides pouvant soutenir leur poids . Si l'endroit choisi ne peut supporter le poids de l'appareil, ou si l'installation n'est pas correctement effectuée, l'appareil peut tomber et causer des blessures ou dégâts majeurs.

! **CLAUSE D'EXCEPTION**

Le fabricant ne sera pas considéré comme responsable lorsque des dommages corporels ou matériels sont causés par les raisons suivantes :

1. Le produit est endommagé en raison d'une mauvaise utilisation ou d'une mauvaise manipulation du produit.
2. Le produit a été modifié, changé, maintenu ou utilisé sans l'utilisation de l'outillage nécessaire préconisé dans le manuel d'instructions du fabricant.
3. Après vérification, le défaut du produit est directement causé par la mise en contact avec un produit corrosif.
4. Après vérification, les défauts du produit sont dus au non respect des procédures de transport.
5. Faire fonctionner, réparer, entretenir l'unité sans se conformer au manuel d'instruction ou aux réglementations connexes.
6. Après vérification, le problème ou le différend est causé par les spécifications de qualité ou les performances des pièces et composants produits par d'autres fabricants.
7. Les dommages sont causés par des calamités naturelles, un mauvais environnement d'utilisation ou un cas de force majeure.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expériences et de connaissances, à moins d'avoir été supervisées ou instruites concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

S'il y a besoin d'installer, de déplacer ou d'entretenir le climatiseur, veuillez contacter votre installateur. Le climatiseur doit être installé, déplacé ou entretenu par une personne habilitée et qualifiée. Sinon, cela pourrait causer des dommages graves, des blessures graves voire la mort.



Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec d'autres déchets domestiques, et ce dans toute l'Union européenne. Afin d'éviter une possible contamination de l'environnement ou tout risque pour la santé résultant de l'élimination non contrôlée de déchets, veuillez à recycler ce produit de manière responsable pour promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles.

Pour renvoyer votre appareil usagé, veuillez utiliser le système de recyclage et de collecte ou contacter le magasin d'achat. Le magasin pourra récupérer le produit en vue d'un recyclage respectueux de l'environnement.

Table des matières

2 Installation de l'unité intérieure.....	10
2.1 Sélection d'un emplacement d'installation approprié	10
2.2 Dimension extérieure et emplacements d'installation.....	10
2.3 Installation du tuyau d'évacuation et test du système d'évacuation	14
2.4 Installation des conduits d'air.....	16
2.5 Réglage de l'encoche de pression statique de l'unité intérieure	17
2.6 Installation de la commande filaire	17
2.7 Câblage	17
3 Installation de l'unité extérieure	20
3.1 Dimensions de l'unité extérieure et du trou de montage	20
3.2 Conditions d'installation requises	21
3.3 Raccordement de tuyau réfrigérant	21
3.4 Pompage à vide, ajout de réfrigérant	22
3.5 Câblage électrique.....	23
4 Points à contrôler après installation et test de fonctionnement	26
4.1 Points à contrôler après installation	26
4.2 Test de fonctionnement et débogage	27
5 Dysfonctionnements courants et dépannage	36
6 Indication d'erreur	38
7 Entretien et soins	42
7.1 Échangeur thermique extérieur	42
7.2 Tuyau d'évacuation	42
7.3 Avertissement avant utilisation saisonnière	42
7.4 Entretien après utilisation saisonnière	42
7.5 Remplacement de pièces	43
8 Service après-vente	43

1 Consignes de sécurité (à respecter impérativement)

AVERTISSEMENT SPÉCIAL :

- 1 Respectez impérativement les réglementations nationales en matière de gaz.
- 2 Ne pas percer ou brûler.
- 3 N'utilisez pas d'autres méthodes de nettoyage ou d'accélération du processus de dégivrage que celles recommandées par le fabricant.
- 4 Soyez conscient du fait que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.
- 5 L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à $X \text{ m}^2$ (« X » voir section 3.1.1).
- 6 L'appareil doit être stocké dans une pièce ne contenant aucune source d'inflammation fonctionnant en permanence (ex : flammes nues, appareil fonctionnant au gaz ou radiateur électrique en marche).



INTERDIT : Ce symbole indique une interdiction. Toute opération incorrecte est susceptible d'entraîner des blessures graves voire mortelles.



AVERTISSEMENT : Il existe un risque de graves dommages corporels ou matériels si cette consigne n'est pas respectée.



REMARQUE : Il existe un risque de dommages corporels ou matériels légers à moyens si cette consigne n'est pas respectée.



À RESPECTER : Ce symbole indique une consigne à respecter. Toute opération incorrecte est susceptible d'entraîner des dommages aux biens ou aux personnes.



AVERTISSEMENT !

Ce produit ne peut pas être installé dans un environnement corrosif, inflammable ou explosif, ou dans un lieu présentant des contraintes particulières, par exemple une cuisine. Faute de quoi, le fonctionnement normal et la durée de vie de l'unité risqueraient d'être compromis, et il y aurait même un risque d'incendie voire de blessures graves. Dans les lieux spéciaux susmentionnés, utilisez un climatiseur spécial doté d'une fonction anti-corrosion ou anti-explosion.

Veillez lire soigneusement le présent mode d'emploi avant d'utiliser l'unité.

Le climatiseur est chargé avec un fluide frigorigène non inflammable R10A (GWP : 2100).



Avant d'utiliser le climatiseur, veuillez lire le présent mode d'emploi.



Avant d'installer le climatiseur, veuillez lire le présent mode d'emploi.



Avant de réparer le climatiseur, veuillez lire le présent mode d'emploi. Les chiffres qui sont cités dans le présent mode d'emploi peuvent être différents de ceux des objets physiques, veuillez vous reporter à ces derniers pour référence.

INTERDIT !

Le climatiseur doit être raccordé à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique. Ne connectez pas le fil de terre aux canalisations de gaz ou d'eau, à un paratonnerre ou à une ligne téléphonique.

L'appareil doit être conservé dans une pièce suffisamment bien aérée, dont les dimensions correspondent à celles requises pour son fonctionnement.

L'appareil doit être stocké dans une pièce ne contenant aucune source de flammes nues fonctionnant en permanence (ex : appareil fonctionnant au gaz) ou autre source d'inflammation (ex : radiateur électrique en marche).

Conformément aux lois et réglementations locales/nationales/fédérales, tous les emballages et matériaux de transport, incluant les boulons, les pièces en bois ou en métal, et le matériel d'emballage en plastique, doivent être traités de manière sécurisée.



AVERTISSEMENT !

Veillez procéder à l'installation conformément au présent mode d'emploi. L'installation doit être réalisée conformément aux exigences NEC et CEC par un professionnel agréé uniquement.

Toute personne impliquée dans un travail ou une intervention sur un circuit de fluide frigorigène doit être titulaire d'un certificat en cours de validité fourni par l'autorité d'évaluation industrielle accréditée, attestant de ses compétences quant à la manipulation sûre des fluides frigorigènes conformément aux exigences d'évaluation en vigueur au sein de l'industrie.

Les manipulations d'entretien doivent exclusivement être réalisées de la manière recommandée par le fabricant de l'équipement. Les manipulations de réparation et de maintenance nécessitant l'intervention d'autres professionnels qualifiés doivent être réalisées sous la supervision d'une personne compétente en matière d'utilisation des fluides frigorigènes.

Cet appareil doit être installé en conformité avec les réglementations nationales en vigueur en matière de câblage.

Les câbles fixes raccordant l'appareil doivent être configurés avec un dispositif de déconnexion multipolaire doté d'un niveau de tension III, conformément aux normes de câblage.

Le climatiseur doit être conservé avec des mesures de protection contre les dégâts mécaniques accidentels.

Si l'espace d'installation pour la canalisation du climatiseur est trop exigu, adoptez des mesures de protection afin d'éviter tout risque de dégât mécanique sur la canalisation.

Lors de l'installation, utilisez les accessoires et composants spécifiques afin d'éviter tout risque d'incendie, de fuite d'eau ou de choc électrique.

Veillez installer le climatiseur dans un endroit sûr capable de supporter son poids. Toute installation non sécurisée peut entraîner une chute du climatiseur et des blessures.

L'utilisation d'un circuit d'alimentation indépendant est indispensable. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son technicien de maintenance ou autre professionnel.

Le climatiseur ne peut être nettoyé qu'une fois éteint et débranché de l'alimentation, sinon il existe un risque de choc électrique.

Le climatiseur n'est pas conçu pour être nettoyé ou entretenu par des enfants sans surveillance.

Ne modifiez pas le réglage du capteur de pression ou de tout autre dispositif de protection. Si les dispositifs de protection sont court-circuités ou modifiés de manière non-conforme, il existe un risque d'incendie voire d'explosion.

N'utilisez pas le climatiseur avec les mains mouillées. Ne lavez pas le climatiseur et ne pulvérisez pas d'eau dessus, cela risquerait de provoquer un dysfonctionnement ou un choc électrique.

Ne séchez pas le filtre avec une flamme nue ou une soufflante, vous risqueriez de le déformer.

Si l'unité est destinée à être installée dans un espace exigu, adoptez des mesures de protection afin d'éviter toute concentration de fluide frigorigène dépassant la limite de sécurité autorisée ; toute fuite excessive de fluide frigorigène peut être à l'origine d'une explosion.

Lors de l'installation ou de la réinstallation du climatiseur, veillez à garder le circuit de fluide frigorigène exempt de toute substance autre que le fluide frigorigène spécifié (ex : de l'air). Toute présence de substances étrangères provoquerait un changement de pression anormal voire une explosion et donc des blessures.

Seuls des professionnels sont habilités à réaliser la maintenance quotidienne.

Avant de toucher n'importe quel fil, assurez-vous que le courant est coupé.

Ne laissez jamais un objet inflammable à proximité de l'unité.

N'utilisez pas de solvant organique pour nettoyer le climatiseur.

Si vous avez besoin de remplacer un composant, confiez la réparation à un professionnel, qui devra utiliser un composant fourni par le fabricant d'origine afin de garantir la qualité de l'unité.

Toute opération incorrecte peut endommager l'unité, provoquer un choc électrique ou un incendie.

Évitez toute humidité sur le climatiseur car il y aurait un risque de choc électrique ; ne nettoyez en aucun cas le climatiseur avec de l'eau.

Si vous ne raccordez pas le conduit, vous devez prévoir un filet de protection supplémentaire afin d'éviter tout contact avec l'isolation de base.



REMARQUES !

N'introduisez pas les doigts ou tout autre objet dans la grille d'Entrée d'air ou de retour d'air.

Veuillez adopter des mesures de protection avant de toucher la liaison de fluide frigorigène, faute de quoi vous risquez de vous blesser les mains.

Veuillez disposer la canalisation d'évacuation des condensats conformément au mode d'emploi.

N'arrêtez en aucun cas le climatiseur en coupant directement le courant.

Veuillez sélectionner une liaison en cuivre adéquate, selon les exigences d'épaisseur réglementaires.

L'unité intérieure ne peut être installée qu'à l'intérieur, alors que l'unité extérieure peut être installée aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. N'installez en aucun cas le climatiseur dans les endroits suivants :

Endroits comportant de la fumée d'huile ou du liquide volatil : il y aurait un risque de détérioration et de détachement de pièces en plastique, voire même de fuites d'eau.
Endroits comportant du gaz corrosif : il y aurait un risque de corrosion des liaisons en cuivre et des pièces soudées, et donc de fuites de fluide frigorigène.

Adoptez des mesures adéquates pour protéger l'unité extérieure contre les petits animaux, car ceux-ci peuvent endommager les composants électriques et provoquer un dysfonctionnement du climatiseur.

Avant tout nettoyage, assurez-vous que l'unité est arrêtée. Coupez le disjoncteur et débranchez la prise de courant afin d'éviter tout risque de choc électrique.

Ne lavez pas le climatiseur à l'eau, il y aurait un risque d'incendie ou de choc électrique.

Lors du nettoyage du filtre, soyez prudent. Si vous devez travailler en hauteur, faites très attention.



À RESPECTER !

Si la commande filaire doit être utilisée, celle-ci doit être raccordée avant la mise sous tension de l'unité, faute de quoi elle sera inutilisable.

Lors de l'installation de l'unité intérieure, gardez-la à distance des téléviseurs, des ondes sans fil et des lampes fluorescentes.

Pour nettoyer l'enveloppe du climatiseur, utilisez un chiffon doux sec ou un chiffon légèrement humide imbibé de détergent doux, et rien d'autre.

Avant d'utiliser l'unité par basse température, laissez-la raccordée à l'alimentation pendant 8 heures. Si vous l'arrêtez pour une courte durée, par exemple une nuit, ne coupez pas l'alimentation (cette mesure permet de protéger le compresseur).

2 Installation de l'unité intérieure

2.1 Sélection d'un emplacement d'installation approprié

- 1 Éviter la lumière directe du soleil.
- 2 Veiller à ce que le support de suspension soit suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil.
- 3 Choisir un endroit permettant de raccorder facilement le tuyau de vidange.
- 4 Les orifices d'entrée et de sortie ne doivent pas être obstrués pour assurer une bonne circulation de l'air intérieur.
- 5 S'assurer du bon raccordement des liaisons.
- 6 Choisir un emplacement éloigné des matériaux et gaz combustibles ou explosifs.
- 7 Choisir un endroit éloigné du brouillard, de la poussière et de l'humidité.

2.2 Dimension extérieure et emplacements d'installation

Équipez l'unité d'une trappe d'inspection après l'avoir soulevée. Pour faciliter la maintenance, le port de service doit se trouver sur un côté du boîtier électrique et sous le niveau inférieur de l'unité.

1 Vous trouverez ci-dessous les dimensions générales applicables aux unités intérieures :

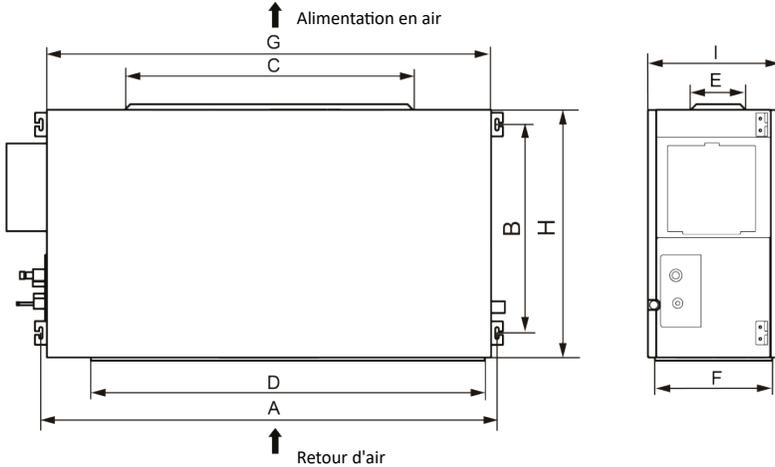


Fig.1

Vous trouverez ci-dessous les dimensions A, B, C, etc. pour différents modèles :

Unité : mm

Modèle	A	B	Taille de l'alimentation en air		Taille du retour d'air		G	H	I
			C	E	D	F			
HPVGIS200SETV1	1355	632	992	192	1150	326	1315	760	385
HPVGIS300SETV1	1563	707	962	262	1350	402	1520	840	450

2 Percer les trous des boulons et installer les boulons.

- (1) Collez le carton de référence sur la position d'installation ; percez 4 trous selon l'emplacement du trou sur le carton comme indiqué sur la Fig.2 ; le diamètre du trou dépend du diamètre du boulon d'expansion et la profondeur est de 60 à 70 mm, comme indiqué sur la Fig.3.

Unité : mm

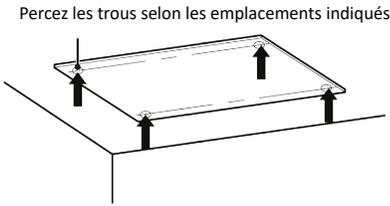


Fig.2

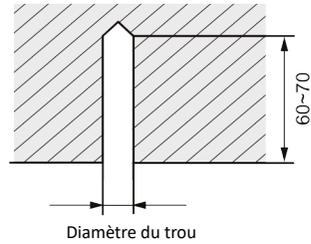


Fig.3

- (2) Insérez le boulon d'expansion M10 dans le trou, puis enfoncez le clou dans le boulon, comme illustré à la Fig 4.

REMARQUES !

La longueur du boulon dépend de la hauteur d'installation de l'unité, les boulons sont fournis sur site.

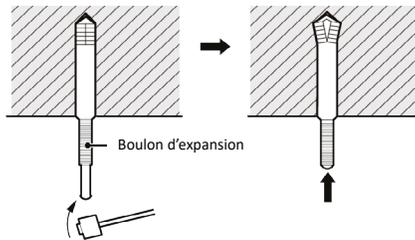


Fig. 4

- (3) Installer l'unité intérieure temporairement.

Assemblez le boulon de suspension sur le boulon d'expansion, fixez le support de suspension au boulon de suspension. Assurez-vous de le fixer solidement en utilisant un écrou et une rondelle des côtés supérieur et inférieur du support de suspension. La plaque de fixation de la rondelle empêchera la rondelle de tomber.

- (4) Utilisation du patron en papier.

Rapportez-vous au patron en papier pour le perçage du plafond. Le centre de l'ouverture au plafond est indiqué sur le patron en papier. Fixer le patron en papier à l'unité avec 4 vis et attacher les tiges filetées aux angles ainsi que le tubes à condensats.

- (5) Lorsque l'unité intérieure est installée, la détection horizontale de l'unité complète doit être effectuée. L'unité doit être placée horizontalement de l'avant vers l'arrière et il doit y avoir une pente de 1 à 2 % le long de la direction de l'évacuation.

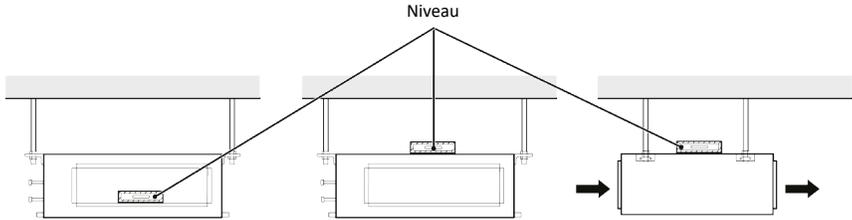
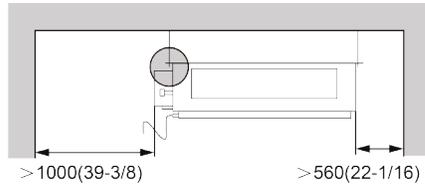
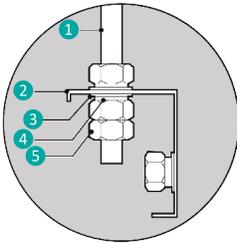


Fig.5

- (6) Retirez la plaque de positionnement de la rondelle puis serrez l'écrou placé dessus.
 (7) Enlevez le patron en papier.

Installation de la bretelle



- | | |
|------------------|----------------------|
| ① Support | ④ Rondelle élastique |
| ② Crochet | ⑤ Ecrou |
| ③ Rondelle plate | |

Fig.6

2.3 Installation du tuyau d'évacuation et test du système d'évacuation

2.3.1 Remarques sur l'installation du tuyau d'évacuation

- 1 Le tuyau d'évacuation doit être court et la pente vers le bas doit être d'au moins 1 % à 2 % afin de bien évacuer l'eau de condensation.
- 2 Le diamètre du tuyau d'évacuation doit être supérieur ou égal au diamètre du joint du tuyau d'évacuation.
- 3 Installez le tuyau d'évacuation conformément à la figure suivante et installez l'isolant sur le tuyau d'évacuation. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau et humidifier les meubles et autres objets de la pièce.
- 4 Vous pouvez acheter un tuyau en PVC dur standard pour l'utiliser comme tuyau d'évacuation. Lors du raccordement, insérez l'extrémité du tuyau en PVC dans le trou d'évacuation, puis serrez-le avec le tube d'évacuation et l'attache métallique. Il n'est pas possible de raccorder le tuyau d'évacuation et le trou d'évacuation avec de la colle.
- 5 Lorsque les tuyaux d'évacuation sont utilisés pour plusieurs unités, la position du tuyau doit être environ 100 mm plus basse que l'orifice d'évacuation de chaque unité. Dans ce cas, des tuyaux plus épais doivent être utilisés.

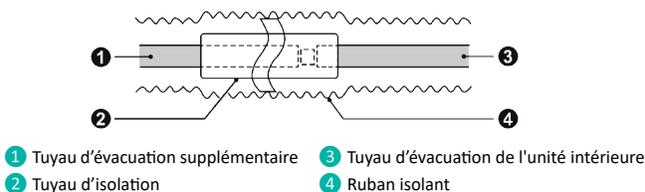


Fig.7

2.3.2 Installation du tuyau d'évacuation

Pour faciliter l'évacuation de l'eau de condensation, le tuyau d'évacuation doit être installé avec une pente descendante. Pour éviter la condensation, le raccord du liaison frigorifique doit être isolé avec un matériau d'isolation thermique. Un joint hydraulique doit être utilisé comme illustré à la Fig.8 et la hauteur du joint hydraulique peut être déterminée par la pression du tuyau d'évacuation.

Le tuyau d'évacuation est en état de pression négative : $A = B \geq P/10 + 20$ (mm).

Le tuyau d'évacuation est en état de pression positive : $A \geq 30\text{mm}$, $B \geq P/10 + 20$ (mm).

**REMARQUES !**

P est la pression absolue de la position du tuyau d'évacuation, Pa.

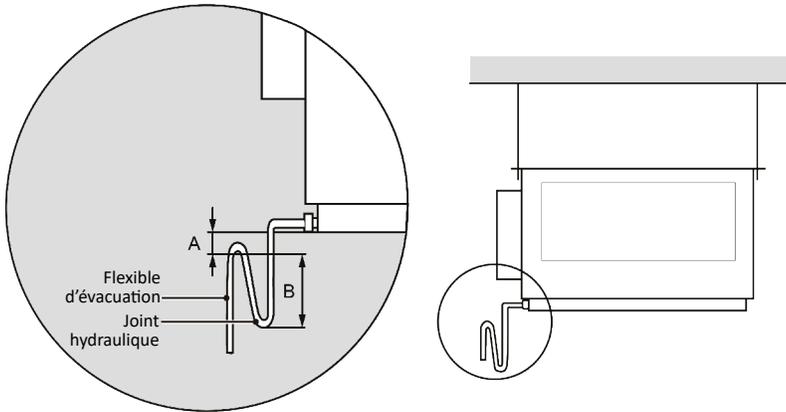


Fig. 8

2.3.3 Test du système d'évacuation

- 1 Injetez environ 1 L d'eau purifiée dans le bac d'évacuation à partir de l'évent, veillez à ce que l'eau n'éclabousse pas les composants électriques (par exemple la pompe à eau, etc.).
- 2 Pendant le test, vérifiez bien le joint d'évacuation, assurez-vous qu'aucune fuite ne se produise.
- 3 Il est fortement recommandé de faire le test d'évacuation avant d'installer l'unité au plafond.

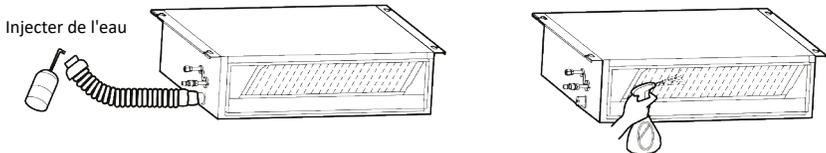


Fig. 9

2.4 Installation des conduits d'air



REMARQUES !

Il doit y avoir une couche isolante sur le conduit d'évacuation d'air, le conduit d'air de retour et le conduit d'air frais pour éviter les pertes de chaleur et l'humidité. Mettez un clou sur le conduit d'air puis ajoutez une éponge thermique avec une couche d'étain. Fixez-le avec un couvre-clou puis scellez la jonction avec des rubans d'étain. Vous pouvez également utiliser d'autres matériaux qui sont de bons isolants.

Chaque conduit d'évacuation d'air et conduit d'air de retour doit être fixé sur une planche préfabriquée avec un cadre en fer. La jonction du conduit d'air doit être bien scellée afin d'éviter les fuites d'air.

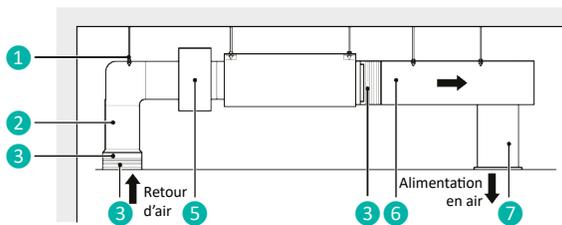
La conception et la construction du conduit d'air doivent être conformes aux exigences nationales.

Il est recommandé que le bord du conduit d'air de retour soit à plus de 150 mm du mur. Ajoutez un filtre à l'ouverture de retour d'air.

Veuillez prendre en compte l'émission de bruit et de vibrations lors de la mise en place du conduit d'air. La source de bruit doit être éloignée des personnes. Par exemple, n'installez pas l'ouverture de retour d'air au-dessus de personnes (bureaux, aire de repos, etc.).

2.4.1 Installation du conduit d'évacuation d'air

Installation du conduit rectangulaire.



- | | |
|---------------------------|---|
| ① Tige de suspension | ⑤ Pression statique |
| ② Conduit de retour d'air | ⑥ Conduit principal d'alimentation en air |
| ③ Conduit en toile | ⑦ Sortie d'alimentation en air |
| ④ Entrée d'air de retour | |

Fig. 10

2.5 Réglage de l'encoche de pression statique de l'unité intérieure

Le contrôleur filaire permet de définir différentes valeurs de pression statique.

Veillez vous référer au manuel du propriétaire ou au manuel du contrôleur filaire pour le réglage en détails. Différentes encoches de pression statique correspondent à différentes pressions statiques. La relation correspondante est la suivante :

Encoche de pression statique	Pression statique (pa)
01	0
02	30
03	60
04	90
05 (par défaut)	120
06	150
07	180
08	210
09	250

2.6 Installation de la commande filaire

Veillez vous référer au manuel d'utilisation de la commande filaire pour les détails d'installation.



REMARQUES !

Une fois l'installation terminée, l'unité doit être testée et déboguée avant de l'utiliser. Veillez vous référer au mode d'emploi de l'unité extérieure pour obtenir des informations sur l'adressage automatique et le débogage.

2.7 Câblage



AVERTISSEMENT !

Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.

AVERTISSEMENT !

Les unités doivent être correctement reliées à la terre, sinon des décharges électriques peuvent survenir.

Veuillez consulter attentivement le schéma de câblage avant d'effectuer les travaux de câblage : tout câblage incorrect pourrait provoquer un dysfonctionnement voire même endommager l'appareil.

L'unité doit être alimentée par un circuit indépendant et une prise spécifique.

Le câblage doit être conforme aux réglementations applicables afin d'assurer le fonctionnement fiable des unités.

Installez le disjoncteur pour le circuit de dérivation conformément aux réglementations et aux normes électriques.

Éloignez le câble des tuyaux de réfrigérant, du compresseur et du moteur du ventilateur.

Les câbles de communication doivent être séparés du cordon d'alimentation et du câble de connexion entre l'unité intérieure.

Ajustez la pression statique via la commande filaire en fonction des conditions sur site.

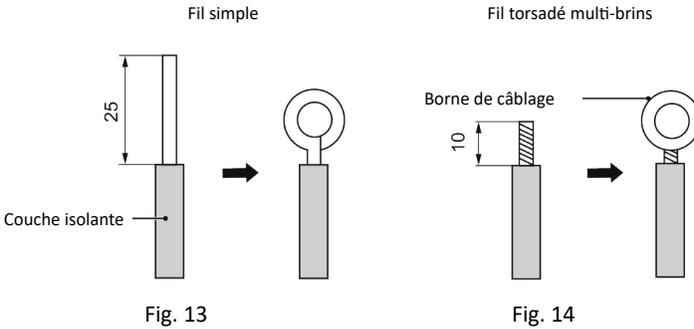
2.7.1 Connexion des fils et borniers du panneau de brassage

1 Connexion du fil (comme indiqué sur la Fig. 13)

- (1) Dénudez environ 25 mm d'isolation de l'extrémité du fil à l'aide d'un outil de dénudage et de coupe.
- (2) Retirez les vis de câblage sur le bornier.
- (3) Faites passer la queue du fil dans l'anneau à l'aide d'une pince à long bec et maintenez le calibre de l'anneau conformément à la vis.
- (4) Utilisez le tournevis pour serrer le bornier.

2 Connexion du fil toronné (comme indiqué sur la Fig. 14)

- (1) Dénudez environ 10 mm d'isolation de l'extrémité du fil toronné à l'aide d'un outil de dénudage et de coupe.
- (2) Desserrez les vis de câblage sur le bornier.
- (3) Insérez le fil dans la cosse à anneau et serrez à l'aide de l'outil de sertissage.
- (4) Utilisez le tournevis pour serrer le bornier.



2.7.2 Connexion du fil de communication du contrôleur filaire

- 1 Ouvrez le couvercle du boîtier électrique de l'unité intérieure.
- 2 Laissez passer le fil de communication à travers l'anneau en caoutchouc.
- 3 Connectez le fil de communication aux bornes H1 et H2 du panneau de câblage intérieur à 4 bits.
- 4 Fixez le câble de communication avec un clip de câble sur le boîtier électrique.
- 5 Consignes de câblage du panneau de réception à distance et du contrôleur filaire :

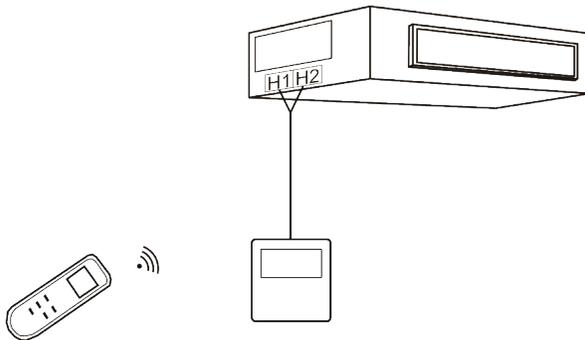


Fig. 15

2.7.3 Connexion de la commande filaire et du réseau d'unités intérieures

- 1 Le fil de communication de l'unité intérieure et de l'unité extérieure (ou unité intérieure) est connecté à D1, D2.
- 2 Le contrôleur filaire est connecté à H1, H2.
- 3 Une unité intérieure peut connecter deux commandes filaires qui doivent être définies en tant que maître et esclave.

3 Installation de l'unité extérieure



REMARQUES !

Les graphiques ici sont donnés uniquement à titre de référence. Veuillez vous référer au produit réel.

Les dimensions non spécifiées sont toutes en mm.

3.1 Dimensions de l'unité extérieure et du trou de montage

Dimensions extérieures et d'installation de l'unité :

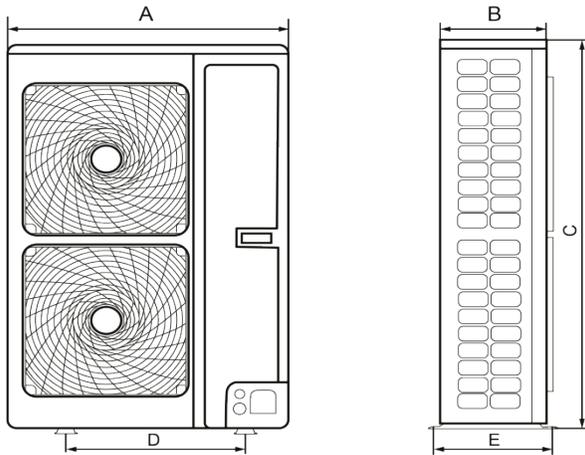


Fig.16

Unité : mm

Modèle	A	B	C	D	E
HPVGES200SETV1	940	320	1430	632	350
HPVGES300SETV1	940	460	1615	610	486

3.2 Conditions d'installation requises

Si tous les côtés de l'unité extérieure (y compris le dessus) sont entourés de murs, procédez selon les spécifications suivantes pour l'installation :

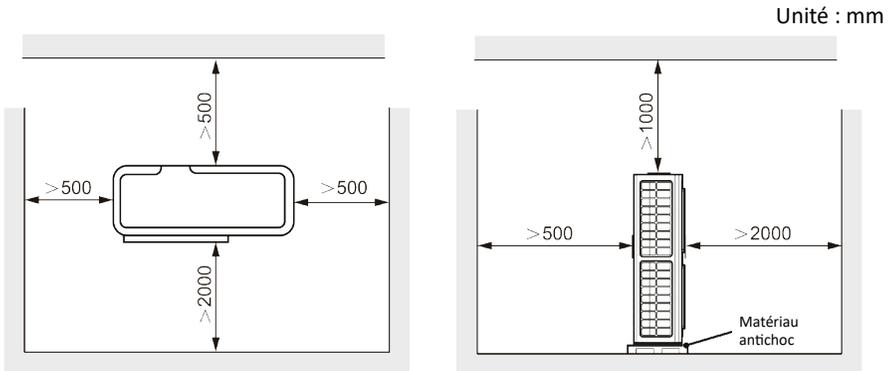


Fig.17

3.3 Raccordement de tuyau réfrigérant

REMARQUES !

Ne desserrez pas le capuchon des tuyaux lors du raccordement des tuyaux entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. Raccordez les tuyaux dès que possible après avoir desserré le capuchon des tuyaux pour éviter l'entrée d'eau et de poussière. Utilisez des tuyaux métalliques pour les tuyaux devant être installés à travers un mur.

Prenez en compte les considérations suivantes lors du raccordement des tuyaux :

La longueur du liaison frigorifique, la différence de hauteur entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, le nombre de coudes et le diamètre des coudes.

Valeurs maximales autorisées dans chaque cas :

Différence de hauteur entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	<30m
Nombre de coudes	<12
Longueur des liaisons frigorifiques	<70m

Vous pouvez utiliser un manchon pour raccorder les tuyaux entre les unités intérieure et extérieure.

Le raccord de tuyau doit être bien serré lorsqu'il est utilisé entre deux tuyaux. Il est préférable de n'utiliser qu'un seul liaison frigorifique pour une courte distance.

Les tuyaux ne doivent pas être ratatinés lors du raccordement. Le diamètre de courbure doit être supérieur à 200 millimètres. Les liaisons frigorifiques ne doivent pas être prolongés ou courbés fréquemment et le processus de courbure ne doit pas être supérieur à 3 fois.

Au cours de l'installation technique, le liaison frigorifique à l'intérieur de l'unité doit être enroulé dans une gaine isolante.

3.4 Pompage à vide, ajout de réfrigérant

3.4.1 Pompage à vide

- 1 L'unité extérieure a été chargée de réfrigérant avant la livraison. La liaison frigorifique installé sur site doit être chargé avec du réfrigérant supplémentaire.
- 2 Vérifiez si les vannes extérieures de liquide et de gaz sont fermées.
- 3 Utilisez une pompe à vide pour extraire l'air à l'intérieur de l'unité intérieure et le tuyau de raccordement de la vanne extérieure, comme indiqué ci-dessous.

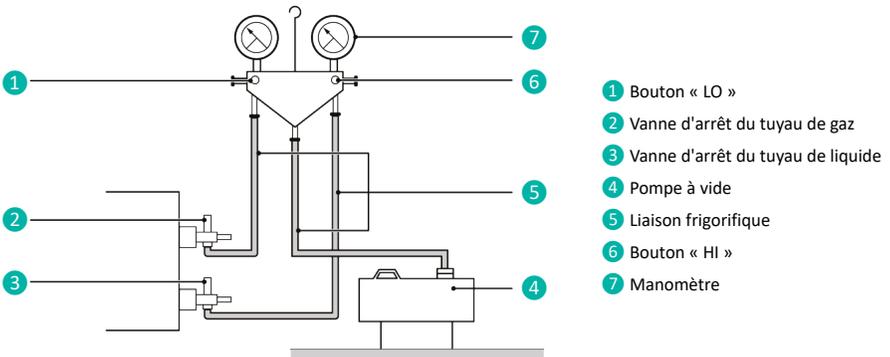


Fig.18

3.4.2 Ajout de fluide frigorigène

- 1 La longueur de la liaison frigorifique est décidée sur place. Par conséquent, la quantité de réfrigérant supplémentaire doit être décidée sur site en fonction de la dimension et de la longueur du tuyau de liquide installé sur site.
- 2 Annotez la quantité supplémentaire de réfrigérant pour faciliter le travail du service après-vente.
- 3 Calcul de la quantité de réfrigérant supplémentaire :

Quantité de réfrigérant supplémentaire par mètre pour tuyau de liquide (kg/m)

$\Phi 12,7\text{mm}$	$\Phi 9,52\text{mm}$
0,11	0,054

3.5 Câblage électrique

3.5.1 Remarques sur le câblage

- ① Posez les unités conformément aux codes de câblage nationaux.
- ② Utilisez une alimentation électrique spécifique pour le climatiseur et assurez-vous qu'elle correspond à la tension nominale du système.
- ③ Ne tirez pas sur le câble d'alimentation en forçant.
- ④ Toute installation électrique doit être réalisée par des techniciens qualifiés conformément aux lois et réglementations locales et au présent mode d'emploi.
- ⑤ Le calibre du câble d'alimentation doit être suffisamment grand. Un câble d'alimentation ou de connexion endommagé doit être remplacé par des câbles électriques spécifiques.
- ⑥ Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de réparation ou une personne de qualification similaire, pour des raisons de sécurité.
- ⑦ Un disjoncteur ayant au moins 3 mm de séparation de contact sur tous les pôles doit être connecté dans un câblage fixe.
- ⑧ Pour le câblage du cordon d'alimentation, veuillez vous reporter à l'étiquette d'instructions de câblage sur l'appareil.

Connectez l'unité à un dispositif de mise à la terre spécifique et assurez-vous qu'elle soit correctement mise à la terre. Il est indispensable d'installer un disjoncteur et un disjoncteur à l'air libre capable de couper l'alimentation de l'ensemble du système. Le disjoncteur doit posséder des fonctions de déclenchement magnétique et thermique de manière à ce que le système puisse être protégé des court-circuits et des surcharges.

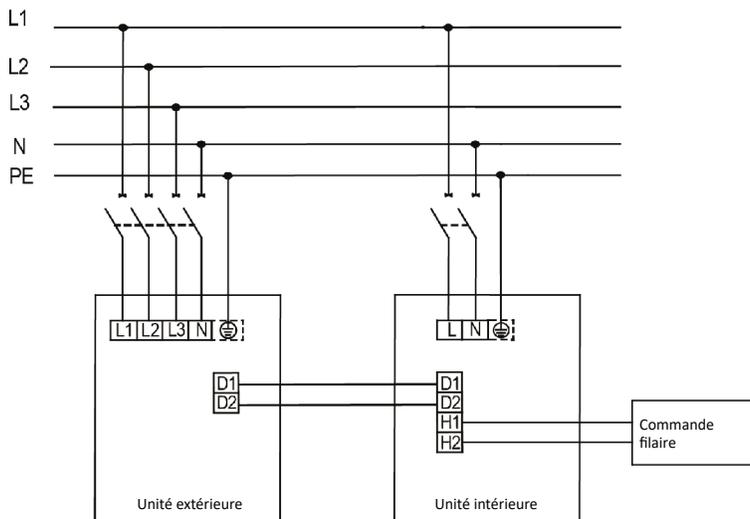
Exigences de mise à la terre :

- ① Le climatiseur appartient aux appareils électriques de classe I, il doit donc être mis à la terre.
- ② Le fil jaune-vert à l'intérieur de l'unité est un fil de terre. Ne le coupez pas et ne le fixez pas avec des vis autotaraudeuses, sinon il y aurait un risque de choc électrique.
- ③ L'alimentation doit inclure une borne de mise à la terre sécurisée. Ne connectez pas le fil de terre aux éléments suivants :
 - ① Tuyau d'eau ; ② Tuyau de gaz ; ③ Tuyau d'évacuation ; ④ Autres endroits jugés dangereux par les techniciens professionnels.

3.5.2 Schéma de câblage

1 Raccordement des câbles d'alimentation et de communication.

Alimentation séparée pour l'UI et l'UE.



HPVGIS200SETV1 + HPVGES200SETV1
 HPVGIS300SETV1 + HPVGES300SETV1

Fig. 19



AVERTISSEMENT !

Le cordon doit être un cordon circulaire (les conducteurs doivent être torsadés ensemble).

Si l'unité est destinée à être installée dans un endroit comportant un champ magnétique intense ou une forte source d'interférences, il faut utiliser un câble blindé.

N'installez en aucun cas le contrôleur centralisé dans les endroits suivants :
 Endroits comportant de la fumée d'huile ou du liquide volatil : il y aurait un risque de détérioration et de détachement de pièces en plastique, voire même de fuites d'eau.
 Endroits comportant du gaz corrosif : il y aurait un risque de corrosion.

- 2 Connexion du cordon d'alimentation et du fil de communication pour l'unité intérieure et l'unité extérieure.

Sélection du disjoncteur et du câble d'alimentation.

Modèle	Alimentation	Puissance du disjoncteur (A)	Nombre de câbles de terre × section minimale (mm ²)	Nombre de câbles d'alimentation × section minimale (mm ²)
HPVGES200SETV1	380-415V 3N~ 50/60Hz	20	1×2,5	4×2,5
HPVGIS200SETV1	220-240V ~ 50/60Hz	10	1×1,5	2×1.5
HPVGES300SETV1	380-415V 3N~ 50/60Hz	32	1×4,0	4×4,0
HPVGIS300SETV1	220-240V ~ 50/60Hz	10	1×1,5	2×1.5



REMARQUES !

La sélection du disjoncteur et du câble d'alimentation dans le tableau ci-dessus est basée sur la puissance maximale de l'unité (courant maximal).

Les spécifications du câble d'alimentation sont basées sur les conditions de fonctionnement où la température ambiante est de 40°C et le câble en cuivre multifilaire (température d'utilisation de 90°C, p. ex. câble d'alimentation avec cuivre réticulé YJV, et gaine PVC et PE isolée) repose sur la surface de la fente. En cas d'évolution des conditions de fonctionnement, veuillez ajuster la spécification en fonction de la norme nationale en vigueur.

Les spécifications du disjoncteur sont basées sur les conditions de fonctionnement où la température ambiante du disjoncteur est de 40°C. En cas d'évolution des conditions de fonctionnement, veuillez ajuster la spécification en fonction de la norme nationale en vigueur.

4 Points à contrôler après installation et test de fonctionnement

4.1 Points à contrôler après installation

Points à contrôler	Conditions possibles dues à une mauvaise installation.	Contrôle
Chaque pièce de l'unité est-elle installée en toute sécurité ?	L'unité pourrait tomber, trembler ou émettre du bruit.	
Le test de fuite de gaz est-il effectué ?	Puissance de refroidissement (chauffage) insuffisante.	
L'unité possède-t-elle sa propre isolation thermique ?	Il peut y avoir de la condensation et des gouttes.	
L'évacuation est-elle fluide ?	Il peut y avoir de la condensation et des gouttes.	
La tension est-elle conforme à la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique ?	L'unité peut présenter un dysfonctionnement ou des composants peuvent être endommagés.	
Le câblage électrique ou la tuyauterie est-elle installée correctement ?	L'unité peut présenter un dysfonctionnement ou des composants peuvent être endommagés.	
L'unité est-elle mise à la terre ?	Fuite électrique.	
Le câble d'alimentation répond-il aux spécifications requises ?	L'unité peut présenter un dysfonctionnement ou des composants peuvent être endommagés.	
L'entrée/sortie d'air est-elle obstruée ?	Puissance de refroidissement (chauffage) insuffisante.	
La longueur du tuyau de réfrigérant et la quantité de réfrigérant chargée sont-elles annotées ?	La quantité de réfrigérant chargée n'est pas précise.	
Les pièces de liaison sur les pieds du compresseur sont-elles enlevées ?	Le compresseur peut être endommagé.	

4.2 Test de fonctionnement et débogage



REMARQUES !

Après avoir terminé la première installation ou remplacé le panneau principal de l'unité extérieure, il est nécessaire d'effectuer un test de fonctionnement et un débogage. Sinon, l'unité ne pourra pas fonctionner.

Le test de fonctionnement et le débogage doivent être réalisés par des techniciens professionnels ou sous la direction de techniciens professionnels.

4.2.1 Préparer le test de fonctionnement et le débogage

- 1 Ne connectez pas l'unité à l'alimentation électrique tant que tous les travaux d'installation ne sont pas terminés.
- 2 Tous les circuits et câbles de commande sont correctement et solidement raccordés.
- 3 Vérifiez si les boucles de fixation des pieds du compresseur sont retirées.
- 4 Toutes les petites pièces, en particulier les bavures métalliques, les extrémités de filetage et les pinces de fixation, doivent être enlevées de l'unité.
- 5 Vérifiez si l'apparence de l'unité et le système de tuyauterie ont été endommagés pendant le transport.
- 6 Calculez la quantité de réfrigérant à ajouter en fonction de la longueur du tuyau. Préchargez le réfrigérant. Si la quantité de chargement nécessaire n'est pas obtenue, et s'il n'est pas possible d'ajouter du réfrigérant, annotez la quantité de réfrigérant qu'il reste à ajouter et faites l'appoint pendant le test de fonctionnement. Pour plus de détails sur l'ajout de réfrigérant pendant le test de fonctionnement, voir ci-dessous.
- 7 Une fois le réfrigérant ajouté, assurez-vous que les vannes de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
- 8 Afin de faciliter le dépannage pendant le débogage, l'unité doit être connectée à un PC équipé du logiciel de débogage applicable. Assurez-vous que les données en temps réel de l'unité peuvent être vérifiées via cet ordinateur. Pour l'installation et la connexion du logiciel de débogage, se référer au Manuel de maintenance.
- 9 Avant le test de fonctionnement, assurez-vous que l'unité est sous tension et que le compresseur a été préchauffé pendant plus de 8 heures. Touchez l'unité pour vérifier si elle est normalement préchauffée. Si c'est le cas, lancez le test de fonctionnement. Sinon, le compresseur risque d'être endommagé.
- 10 Si l'affichage numérique LED apparaît sur la carte mère, saisissez le mot de passe de démarrage. Pour plus de détails sur le fonctionnement, veuillez consulter les consignes relatives au mot de passe de démarrage.

4.2.2 Test de fonctionnement et débogage

Une fois que l'unité est mise en fonctionnement pour la première fois, l'unité extérieure affiche "A0", ce qui indique l'état de veille de débogage. À ce moment là, maintenez le bouton SW3 enfoncé pendant 5 s sur le module principal pour entrer dans le débogage automatique, puis le débogage technique s'effectuera selon les procédures définies. L'étape 3 (confirmation du nombre d'unités extérieures) et l'étape 4 (confirmation du nombre d'unités intérieures) doivent être confirmées manuellement en appuyant sur "SW3", tandis que les autres procédures seront effectuées automatiquement. Une fois le débogage de chaque étape terminé, "oC" s'affiche ; une fois que tous les débogages techniques sont terminés, "oF" s'affiche, ce qui indique que l'unité est en état de veille.

Boutons et affichage numérique sur l'emplacement de la carte mère :

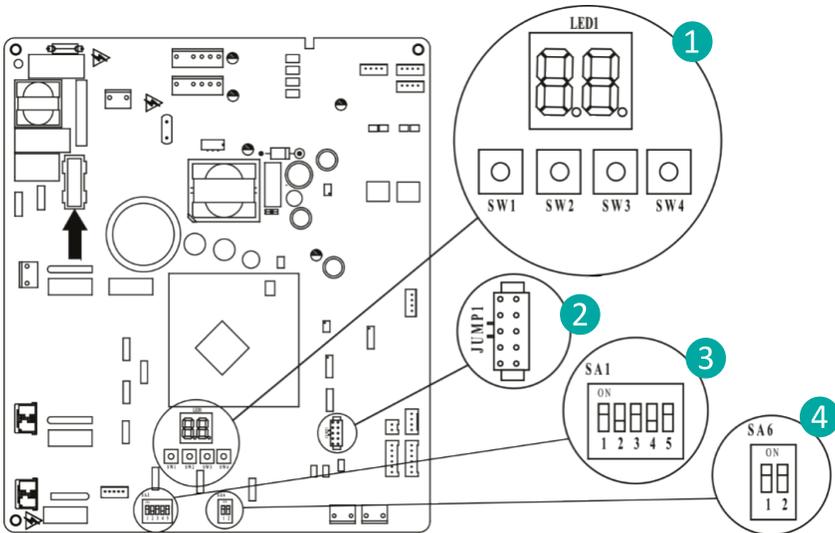


Fig.21

Instruction :

- ① Indicateur de la carte mère (tube d'affichage numérique) "LED1" et quatre boutons : "SW1", "SW2", "SW3" et "SW4".

N° de bouton	SW1	SW2	SW3	SW4
Fonction	Haut	Bas	OK	Retour

- ② Capuchon de cavalier de l'unité "JUMP1", le numéro du capuchon de cavalier varie selon le type.

- 3 Commutateur DIP "SA1", le commutateur DIP varie en fonction de la capacité de refroidissement, avant de quitter l'usine, le commutateur DIP est réglé pour différents modèles et fixé avec de la colle.
- 4 Le commutateur DIP de fonction de contrôle principal "SA6" est utilisé pour régler le module maître et le module subsidiaire, le réglage d'usine par défaut est le module principal. Comme le montre la figure, la numérotation vers le côté "ON" représente "0" et la numérotation vers le côté des chiffres représente "1", le réglage par défaut de l'appareil est "00". Pour le système avec deux unités extérieures, l'une d'elles doit être définie comme module principal, à savoir, numérotez "SA6" sur "00", puis définissez l'autre unité comme module subsidiaire, à savoir, numérotez "SA6" sur "10".

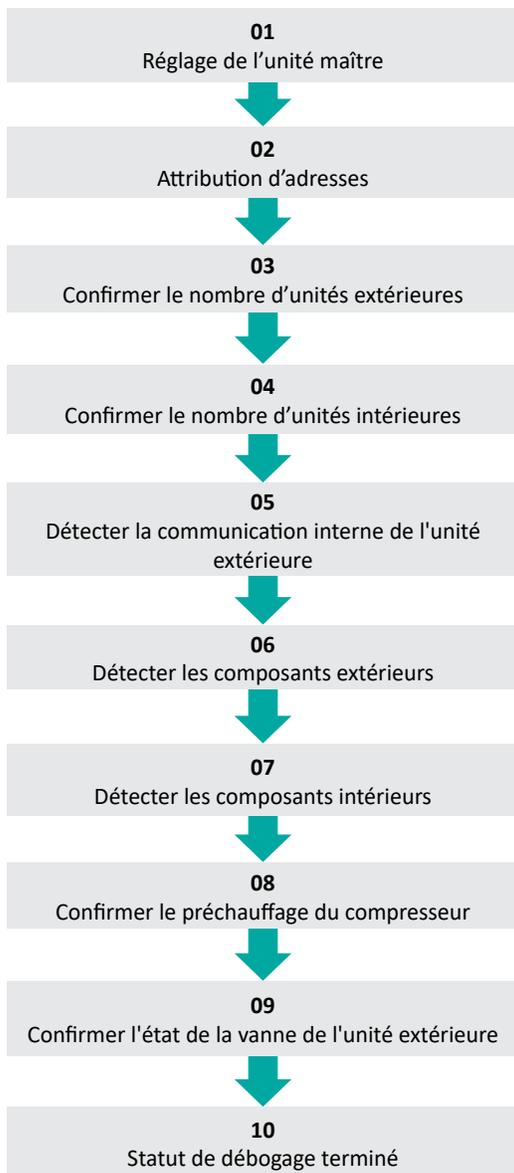
Fonction	SA6	
	1	2
Module maître	0	0
Module subsidiaire	1	0



4.2.2.2 Fonctionnement de base du débogage de projet

- 1 Lancer le débogage du projet.
Appuyez sur le bouton "SW3" consécutivement dans le module maître pendant plus de 5 secondes pour passer au débogage automatique.
- 2 Quitter le débogage du projet.
Une fois dans le débogage du projet, appuyez sur le bouton "SW3" consécutivement dans le module maître pendant plus de 5 secondes pour quitter le débogage.
- 3 Débogage complet du projet.
Après avoir entré le débogage du projet et terminé l'étape "04", appuyez consécutivement sur les boutons "SW2" et "SW3" dans le module maître pendant plus de 5 secondes pour quitter le débogage, puis le système peut fonctionner normalement.

Diagramme de processus de débogage :



4.2.2.2 Processus de débogage

La procédure de débogage pour le test de fonctionnement, les instructions d'affichage pour l'indicateur sur la carte mère de l'unité extérieure et la méthode de fonctionnement sont les suivantes :

Description de chaque étape d'avancement du débogage			
Étape d'avancement	Code de débogage		Instruction pour le code et le mode opératoire
	LED		
	Code d'affichage	Statut d'affichage	
Démarrage	A0	Toujours allumé	Débogage non effectué. Appuyez sur le bouton "SW3" consécutivement dans le module maître pendant plus de 5 secondes pour passer au débogage automatique.
01_Réglage de l'unité maître	01/CC	Affichage à plusieurs reprises	Le système n'a pas d'unité maître. Le débogage ne peut pas être poursuivi, tous les boutons sont invalides, débranchez l'alimentation pour réinitialiser le bon DIP "SA6".
	01/CF	Affichage à plusieurs reprises	Le système a deux unités maîtres ou plus. Le débogage ne peut pas être poursuivi, tous les boutons sont invalides, débranchez l'alimentation pour réinitialiser le bon DIP "SA6".
	01/oC	Affichage à plusieurs reprises	Le système n'a qu'une seule unité maître. Après un affichage en boucle, le système passera automatiquement à l'étape suivante.

Description de chaque étape d'avancement du débogage			
Étape d'avancement	Code de débogage		Instruction pour le code et le mode opératoire
	LED		
	Code d'affichage	Statut d'affichage	
02_Attribution d'adresse	02	Clignote	Le système alloue l'adresse, ce qui peut prendre 10 s.
	02/L7	Affichage à plusieurs reprises	Absence d'unité intérieure principale. Cela s'affiche pendant 1 min en continu. L'utilisateur peut définir le maître en déboguant le logiciel en 1 minute. Si aucune unité maître n'est définie manuellement dans un délai de 1 minute, le système définira automatiquement l'unité intérieure avec la plus petite adresse IP comme unité intérieure maître.
	02/oC	Affichage à plusieurs reprises	L'attribution des adresses du système est complète avec l'unité intérieure maître. Après un affichage en boucle, le système passera automatiquement à l'étape suivante.
03_Confirmer le nombre d'unités extérieures	03/ quantité de modules dans le système	Affichage à plusieurs reprises	Confirmation de la quantité de modules dans le système. Pour se différencier de l'étape de débogage, le nombre de module s'affichera uniquement par 1 chiffre à droite.
	03/oC	Affichage à plusieurs reprises	Après 10s, l'afficheur digital des modules affichera "03" et "oC", après un affichage en boucle, le système passera automatiquement à l'étape suivante.

Description de chaque étape d'avancement du débogage			
Étape d'avancement	Code de débogage		Instruction pour le code et le mode opératoire
	LED		
	Code d'affichage	Statut d'affichage	
04_Confirmer le nombre d'unités intérieures	04/Cb	Affichage à plusieurs reprises	La quantité d'unité intérieure est supérieure à 1. Le système ne doit pas connecter plus d'1 unité intérieure, après inspection, veuillez redéboguer pour confirmer.
	04/oC	Affichage à plusieurs reprises	La quantité d'unité intérieure est de 1. Après avoir confirmé le nombre d'unités intérieures, le système passe à l'étape suivante 2s plus tard.
05_ Communication interne de l'unité extérieure	05/C2	Affichage à plusieurs reprises	Erreur de communication entre la commande principale et l'entraînement du compresseur. Veuillez vérifier la connexion entre la carte mère de l'unité extérieure et le cordon de communication de la carte de commande, après avoir éliminé les erreurs, passez à l'étape suivante. Si l'unité extérieure doit être éteinte pour le dépannage, après avoir remis l'unité sous tension, veuillez effectuer le débogage à partir de l'étape 01 ci-dessus.
	05/oC	Affichage à plusieurs reprises	La communication entre la commande principale de l'unité extérieure et l'entraînement est normale. Après un affichage en boucle, le système passera automatiquement à l'étape suivante.

Description de chaque étape d'avancement du débogage			
Étape d'avancement	Code de débogage		Instruction pour le code et le mode opératoire
	LED		
	Code d'affichage	Statut d'affichage	
06_Détection des composants de l'unité extérieure	06/ Code d'erreur correspondant	Affichage à plusieurs reprises	<p>Erreur de composant de l'unité extérieure.</p> <p>Si l'unité de refroidissement affiche "06", "bE", "06" et "b2" en boucle, veuillez vous reporter au "réglage de la fonction de refroidissement et de chauffage du système" et réglez la fonction correspondante de l'unité sur "nC". Après avoir éliminé toutes les erreurs, passez automatiquement à l'étape suivante, si l'unité extérieure doit être éteinte pour le dépannage, après avoir remis l'unité sous tension, veuillez effectuer le débogage à partir de l'étape 01 ci-dessus.</p>
	06/oC	Affichage à plusieurs reprises	<p>Aucune erreur de composant de l'unité extérieure.</p> <p>Après un affichage de 10 secondes en boucle, le système passera automatiquement à l'étape suivante.</p>
07_Inspection des composants de l'unité intérieure	07/ Code d'erreur correspondant	Affichage à plusieurs reprises	<p>Erreur de composant de l'unité intérieure.</p> <p>Après avoir éliminé toutes les erreurs, passez automatiquement à l'étape suivante, si l'unité extérieure doit être éteinte pour le dépannage, après avoir remis l'unité sous tension, veuillez effectuer le débogage à partir de l'étape 01 ci-dessus.</p>
	07/oC	Affichage à plusieurs reprises	<p>Aucune erreur de composant de l'unité intérieure.</p> <p>Après un affichage de 5 s en boucle, le système passe automatiquement à l'étape suivante.</p>

Description de chaque étape d'avancement du débogage			
Étape d'avancement	Code de débogage		Instruction pour le code et le mode opératoire
	LED		
	Code d'affichage	Statut d'affichage	
08_ Confirmation de préchauffage du compresseur	08/oC	Affichage à plusieurs reprises	Après un affichage de 2 s en boucle, le système passe automatiquement à l'étape suivante.
09_ Confirmation de la vanne de l'unité extérieure	09/oF	Affichage à plusieurs reprises	État de veille, prêt à démarrer.
	09/on	Affichage à plusieurs reprises	Le système a démarré.
	09/U6	Afficher à plusieurs reprises	Arrêt en raison d'un dysfonctionnement. Le tube LED du module défaillant affichera "09" et "U6" à plusieurs reprises et le tube LED des autres modules affichera "09" et "J0". En cas de dysfonctionnement, veuillez vérifier si la vanne est ouverte et si les liaisons frigorifiques entre les différents modules sont correctement connectés.
	09/oC	Affichage à plusieurs reprises	Confirmation de l'état de la vanne. Tous les modules sont arrêtés normalement, les tubes LED de tous les modules s'affichent une fois en boucle.
10_ Débogage terminé	01/oF	Affichage à plusieurs reprises	Le débogage est terminé, le système est en état de veille.

5 Dysfonctionnements courants et dépannage



AVERTISSEMENT !

En cas de condition anormale (par ex. une odeur désagréable), éteignez l'appareil et débranchez l'alimentation immédiatement. Ensuite, contactez le service après-vente de HEIWA. Si l'unité continue de fonctionner malgré la condition anormale, elle peut être endommagée et entraîner un choc électrique ou un risque d'incendie.

Ne réparez pas le climatiseur vous-même. Un entretien incorrect peut entraîner un choc électrique ou un risque d'incendie. Veuillez contacter le service après-vente HEIWA pour la maintenance.

Veuillez vérifier les éléments ci-dessous avant de contacter le service après-vente.

Problèmes	Causes	Solutions
L'unité ne fonctionne pas.	Un fusible ou un disjoncteur est coupé.	Remplacer le fusible ou réarmer le disjoncteur.
	Coupure de courant.	Redémarrer l'unité lorsque l'alimentation est rétablie.
	L'alimentation n'est pas connectée.	Brancher l'alimentation.
	Les piles de la télécommande sont vides.	Les remplacer par des piles neuves.
	La télécommande est hors de portée.	La télécommande doit se trouver dans une portée de 8 m.
L'unité fonctionne mais s'arrête immédiatement.	L'entrée ou la sortie d'air de l'unité intérieure/extérieure est obstruée.	Dégager les obstacles.

Refroidissement ou chauffage anormal	L'entrée ou la sortie d'air de l'unité intérieure/extérieure est obstruée.	Dégager les obstacles.
	Réglage de la température incorrect.	Régler la température avec la télécommande ou le contrôleur filaire.
	La vitesse du ventilateur est trop basse.	Régler la température avec la télécommande ou le contrôleur filaire.
	L'air ne souffle pas dans la bonne direction.	Régler la température avec la télécommande ou le contrôleur filaire.
	La porte ou la fenêtre est ouverte.	Fermez la porte ou la fenêtre.
	Lumière directe du soleil.	Tirer un rideau ou fermer les persiennes.
	Trop de personnes dans la pièce.	
	Trop de sources de chaleur dans la pièce.	Réduire les sources de chaleur.
	Le filtre est obstrué et sale.	Nettoyez le filtre.

**REMARQUES !**

Si le problème ne peut pas être résolu après avoir essayé les solutions ci-dessus, veuillez contacter le service après-vente de HEIWA en indiquant le problème rencontré et le modèle de l'appareil.

Les phénomènes suivants ne sont pas des dysfonctionnements :

	Dysfonctionnement	Raison
L'unité ne fonctionne pas.	L'unité démarre immédiatement après avoir été éteinte.	L'interrupteur de protection contre les surcharges fait fonctionner l'unité après 3 minutes.
	L'alimentation vient d'être branchée.	Le fonctionnement en veille dure environ 1 minute.
De la buée sort de l'unité.	Sous refroidissement.	L'air intérieur avec une humidité élevée est refroidi rapidement.

Du bruit est émis.	Un léger craquement se fait entendre lorsque l'appareil vient d'être allumé.	C'est le bruit émis par l'initialisation du détendeur électronique.
	Un bruit est émis lors du refroidissement.	C'est le bruit du gaz réfrigérant circulant dans l'unité.
	Il y a un bruit lorsque l'unité démarre ou s'arrête.	C'est le bruit du gaz réfrigérant qui cesse de circuler.
	Un bruit léger est émis lorsque l'unité fonctionne ou après qu'elle a fonctionné.	C'est le bruit de fonctionnement du système d'évacuation.
	Un craquement se fait entendre lors du fonctionnement ou après.	Il s'agit du bruit causé par l'expansion du panneau et d'autres parties de l'appareil en raison du changement de température.
L'appareil projette de la poussière.	L'unité démarre après une longue période d'inactivité.	De la poussière sort de l'unité intérieure.
L'unité dégage une odeur.	Fonctionnement limité.	L'unité absorbe l'odeur de la pièce et la souffle ensuite.

6 Indication d'erreur

Méthode de consultation de l'indication d'erreur : combinez le symbole de division et le symbole de contenu pour vérifier l'erreur correspondante.

Par exemple, le symbole de division L et le symbole de contenu 4 signifient ensemble une protection contre les surintensités.

		Symbole de contenu					
		0	1	2	3	4	5
Intérieur	L	Dysfonctionnement de l'UI (uniforme)	Protection du ventilateur intérieur	Protection chauffage auxiliaire	Protection intégrale contre l'eau	Protection contre les surintensités	Protection antigel
	d	-	Circuit imprimé intérieur incorrect	-	Dysfonctionnement du capteur de température ambiante	Dysfonctionnement du capteur de température du tube d'entrée	Dysfonctionnement du capteur de température moyenne

Symbole de contenu		Symbole de division					
		0	1	2	3	4	5
Extérieur	E	Dysfonctionnement de l'UE (uniforme)	Protection haute pression	Protection de basse température de décharge	Protection basse pression	Protection contre les températures de reflux élevées du compresseur	Protection contre les températures de reflux élevées du compresseur 1
	F	Le panneau principal de l'UE est de mauvaise qualité	Dysfonctionnement du capteur haute pression	-	Dysfonctionnement du capteur basse pression	-	Dysfonctionnement du capteur de température de reflux du compresseur 1
	J	-	Protection contre les surintensités du compresseur 1	-	-	-	-
	b	-	Dysfonctionnement du capteur de température ambiante extérieure	Dysfonctionnement de la sonde de température de dégivrage 1	-	Dysfonctionnement du capteur de température de liquide du sous-refroidisseur	Dysfonctionnement du capteur de température de gaz du sous-refroidisseur
	P	Dysfonctionnement du tableau électrique du compresseur (uniforme)	Le tableau électrique du compresseur fonctionne anormalement (uniforme)	Protection de tension du tableau électrique du compresseur (uniforme)	Protection de réinitialisation du module d'entraînement du compresseur	Protection du PFC d'entraînement du compresseur	Protection de surintensité du compresseur à onduleur
	H	Dysfonctionnement du tableau électrique du ventilateur (uniforme)	Le tableau électrique du ventilateur fonctionne anormalement (uniforme)	Protection de tension du tableau électrique du ventilateur (uniforme)	Protection de réinitialisation du module d'entraînement du ventilateur	Protection du PFC d'entraînement du ventilateur	Protection de surintensité du ventilateur de l'onduleur
Déboilage	U	Temps de préchauffage du compresseur insuffisant	-	Réglage incorrect du code de puissance/cavalier de l'UE	-	Protection contre la fuite de fluide frigorigène	Adresse de tableau électrique du compresseur incorrecte
	C	Erreur de communication entre l'UI, l'UE et la commande filaire de l'UI	-	Erreur de communication entre la commande principale et l'entraînement du compresseur à onduleur	Erreur de communication entre la commande principale et l'entraînement du ventilateur de l'onduleur	Dysfonctionnement lié à manque d'UI	Alarme car le code de projet de l'UI est incohérent
Statut	A	Unité en attente de déboilage	Consultation des paramètres de fonctionnement du compresseur	Opération de récupération de réfrigérant après-vente	Dégivrage	Retour d'huile	Test en ligne
	n	Réglage de fonctionnement SE du système	Réglage du cycle de dégivrage K1	Réglage de la limite supérieure du ratio de distribution de puissance de l'UI/UE	-	Réglage limite pour puissance max./de sortie	-

Symbole de contenu		6	7	8	9	A	H
Symbole de division							
Intérieur	L	Conflit de mode	Aucune UI principale	L'alimentation est insuffisante	1 ou plus : nombre d'UI incohérent	1 ou plus : Série de l'UI incohérente	Alarme de faible qualité de l'air (unité d'air frais)
	d	Dysfonctionnement du capteur de température du tube de sortie	Dysfonctionnement du capteur d'humidité		Dysfonctionnement du capuchon du cavalier	Adresse Internet de l'UI anormale	Circuit imprimé de la commande filaire anormal
	J	-	Protection contre le mélange de gaz de la vanne 4 voies	Protection du ratio de haute pression du système	Protection du ratio de basse pression du système	Protection due à une pression anormale	-
	b	Dysfonctionnement du capteur de température d'entrée du séparateur gaz-liquide	Dysfonctionnement du capteur de température de sortie du séparateur gaz-liquide	-	Dysfonctionnement du capteur de température de l'échangeur thermique	-	L'horloge du système a une anomalie
	P	Protection du module d'IPM d'entraînement du compresseur	Dysfonctionnement du capteur de température d'entraînement du compresseur	Protection de haute température d'IPM d'entraînement du compresseur	Protection de désynchronisation du compresseur à onduleur	-	Protection de haute tension de la barre collectrice DC d'entraînement du compresseur
	H	Protection du module d'IPM d'entraînement du ventilateur	Dysfonctionnement du capteur de température d'entraînement du ventilateur	Protection de haute température d'IPM d'entraînement du ventilateur	Protection de désynchronisation du ventilateur de l'onduleur	-	Protection de haute tension de la barre collectrice DC d'entraînement du ventilateur
Débogage	U	Alarme de soupape anormale	-	Dysfonctionnement de court-circuit de l'UI	Dysfonctionnement de tuyauterie de l'UE	-	-
	C	-	-	État d'urgence du compresseur	État d'urgence du compresseur	-	La puissance nominale est trop élevée
Statut	A	Réglage de la fonction de pompe à chaleur	Réglage du mode silencieux	Mode pompe à vide	Test IPLV	Mode test EER niveau EU AA	Chauffage
	n	Consultation du code de projet de l'UI	Consultation de dysfonctionnement	Consultation de paramètres	-	Unité de pompe à chaleur	Unité de chauffage uniquement

Symbole de contenu		C	L	E	F	J	P
Symbole de division							
Intérieur	L	Les modèles pour l'UI et l'UE ne sont pas compatibles	-	-	-	-	-
	d	Réglage anormal du bouton de capacité	Dysfonctionnement du capteur de température de sortie d'air (unité d'air frais)	Dysfonctionnement du capteur intérieur de CO2 (unité d'air frais)	-	-	-
	E	Protection anti-chute du capteur de température de décharge du compresseur 1	-	-	-	-	-
	F	-	-	-	-	-	Dysfonctionnement du moteur CC
	J	-	Protection haute pression	-	-	-	-
	P	Dysfonctionnement du circuit de détection de courant d'entraînement du compresseur	Protection basse tension de la barre collectrice DC d'entraînement du compresseur	Erreur de phase du compresseur à onduleur	Erreur de phase du compresseur à onduleur	Défaut de démarrage du compresseur à onduleur	Protection de courant AC du compresseur à onduleur
	H	Dysfonctionnement du circuit de détection de courant d'entraînement du ventilateur	Protection basse tension de la barre collectrice DC d'entraînement du ventilateur	Erreur de phase du ventilateur de l'onduleur	Dysfonctionnement du circuit de charge d'entraînement du ventilateur	Défaut de démarrage du ventilateur de l'onduleur	Protection de courant AC du ventilateur de l'onduleur
Débogage	U	Réglage de l'UI principale réussi	Touche incorrecte	Chargement du réfrigérant incorrecte	-	-	-
	C	Dysfonctionnement dû à l'absence de l'unité de commande principale	La puissance nominale est trop faible	-	Dysfonctionnement pour cause de multiples unités de commande principales	Dysfonctionnement de plusieurs contrôleurs filaires principaux	Dysfonctionnement de plusieurs contrôleurs filaires principaux
Statut	A	Climatisation	Chargement automatique de réfrigérant	Chargement manuel de réfrigérant	Ventilateur	Alarme pour le nettoyage du filtre	Confirmation de débogage pour le démarrage de l'unité
	n	Unité de refroidissement uniquement	-	Code de signe négatif	Modèle de ventilateur	-	-

Symbole de contenu		U	b	d	n	y
Symbole de division						
Débogage	C	Erreur de communication entre l'UI et le panneau de réception	Répartition de surcharge de l'adresse IP	-	-	-
Statut	A	Arrêt d'urgence longue distance	Arrêt d'urgence du fonctionnement	Fonctionnement limité	-	-

7 Entretien et soins

Un contrôle, une maintenance et un entretien réguliers peuvent prolonger la durée de vie de l'unité. Prévoyez une personne spécialisée en charge de la gestion des climatiseurs.

7.1 Échangeur thermique extérieur

L'échangeur thermique extérieur doit être nettoyé régulièrement, au moins une fois tous les deux mois. Vous pouvez utiliser un dépoussiéreur avec une brosse en nylon pour dépoussiérer l'échangeur thermique. Si une source d'air comprimé est disponible, elle peut également être utilisée pour nettoyer l'échangeur thermique. Ne le nettoyez pas avec de l'eau.

7.2 Tuyau d'évacuation

Veuillez vérifier régulièrement si le tuyau d'évacuation est bouché. Assurez-vous que les condensats peuvent s'évacuer sans problème.

7.3 Avertissement avant utilisation saisonnière

- 1 Vérifiez si les entrées et sorties d'air des unités intérieures et extérieures sont obstruées.
- 2 Vérifiez si la mise à la terre est fiable.
- 3 Vérifiez si les piles de la télécommande sont à remplacer.
- 4 Vérifiez si le filtre à air est correctement installé.
- 5 Si l'unité démarre après une longue période d'inactivité, elle doit être mise sous tension 8 heures avant le début du fonctionnement afin de préchauffer le compresseur extérieur.
- 6 Vérifiez si l'unité extérieure est correctement installée. En cas de problème, veuillez contacter le service après-vente agréé de HEIWA.

7.4 Entretien après utilisation saisonnière

- 1 Coupez le courant sur l'ensemble du système.
- 2 Nettoyez le filtre à air et le boîtier extérieur des unités intérieure et extérieure.
- 3 Enlevez la poussière et les obstacles sur les unités intérieures et extérieures.
- 4 Si l'unité extérieure est rouillée, veuillez y appliquer de la peinture afin d'empêcher la rouille de se développer.

7.5 Remplacement de pièces

Les pièces et composants peuvent être obtenus auprès du bureau HEIWA ou du distributeur HEIWA le plus proche.



REMARQUES !

Lorsque vous effectuez un test d'étanchéité à l'air et un test de fuite, ne mélangez pas l'oxygène, le C₂H₂ ou d'autres gaz dangereux dans le circuit de réfrigérant. Cela pourrait être dangereux. Utilisez de l'azote ou du réfrigérant pour effectuer les tests.

8 Service après-vente

En cas de défaut de qualité ou tout autre problème sur le produit, contactez le service après-vente local de HEIWA pour obtenir de l'aide.

La garantie repose sur les conditions suivantes :

- 1 Le démarrage initial du produit doit être réalisé par des techniciens professionnels du service après-vente de HEIWA ou des personnes désignées par HEIWA.
- 2 Seules des pièces de rechange HEIWA sont utilisées.
- 3 Toutes les instructions de fonctionnement et d'entretien de l'unité dans le présent mode d'emploi doivent être strictement suivies selon la période et la fréquence définies.
- 4 Tout manquement aux conditions ci-dessus entraînera l'annulation de la garantie.



HEIWA

HEIWA France

1180 Rue Jean Perrin ZI Les Milles
13851 Aix-en-Provence

Tél : 0 800 94 53 51 (service gratuit + prix d'un appel)
E-mail : contact@heiwa-france.com

www.heiwa-france.com