

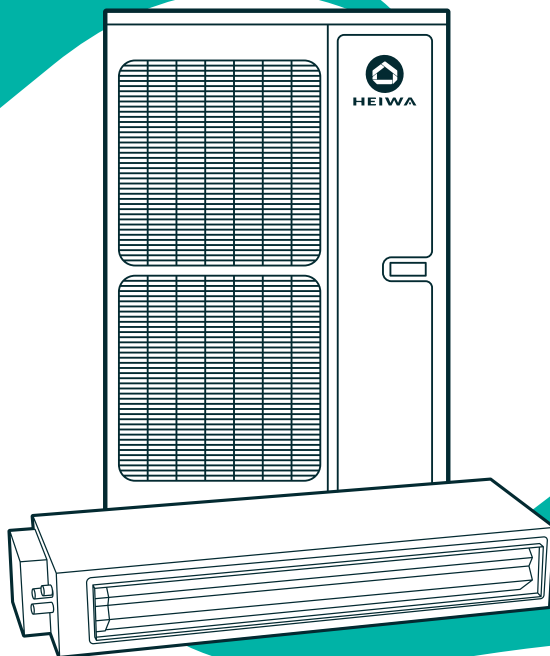


HEIWA

BIG DUCT

GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Installateur



HPVGIS-200SET-V1
HPVGES-200SET-V1

HPVGIS-300SET-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 :

- ❶ Respectez impérativement les réglementations nationales en matière de gaz.
- ❷ Ne pas percer ou brûler.
- ❸ N'utilisez pas d'autres méthodes de nettoyage ou d'accélération du processus de dégivrage que celles recommandées par le fabricant.
- ❹ Soyez conscient du fait que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.
- ❺ 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).
- ❻ 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.

Veuillez 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

Equipez 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 :

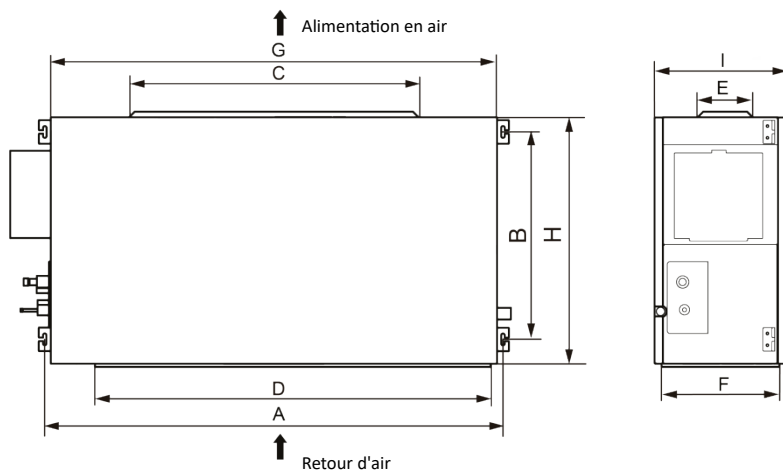


Fig.1

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

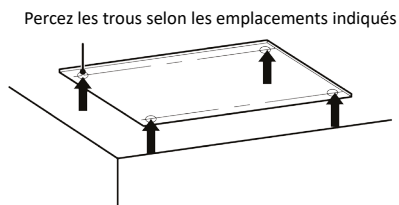


Fig.2

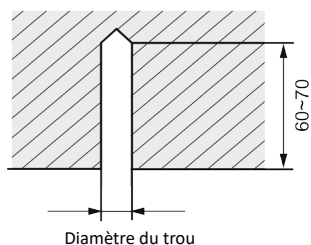


Fig.3

- (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.

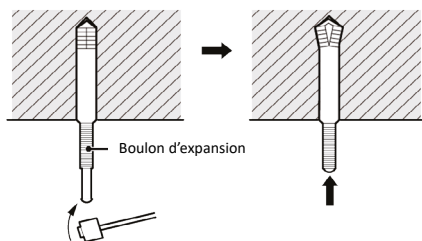


Fig. 4

- (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.

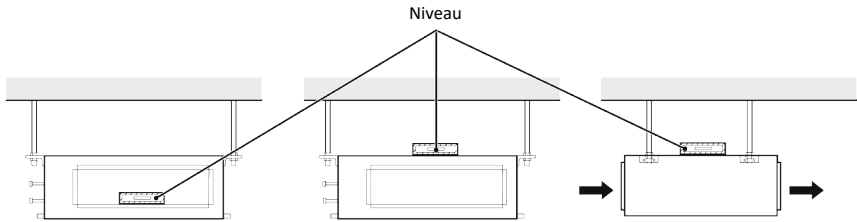
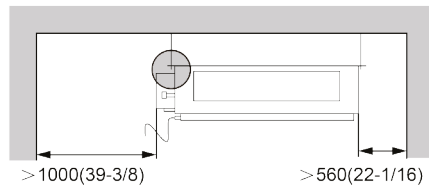
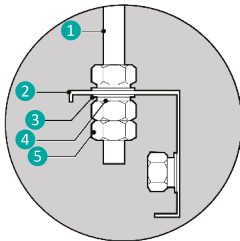


Fig.5

- (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

- ❶ 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.
- ❷ Le diamètre du tuyau d'évacuation doit être supérieur ou égal au diamètre du joint du tuyau d'évacuation.
- ❸ 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.
- ❹ 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.
- ❺ 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.

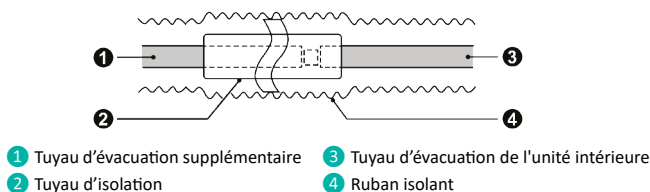


Fig.7

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.

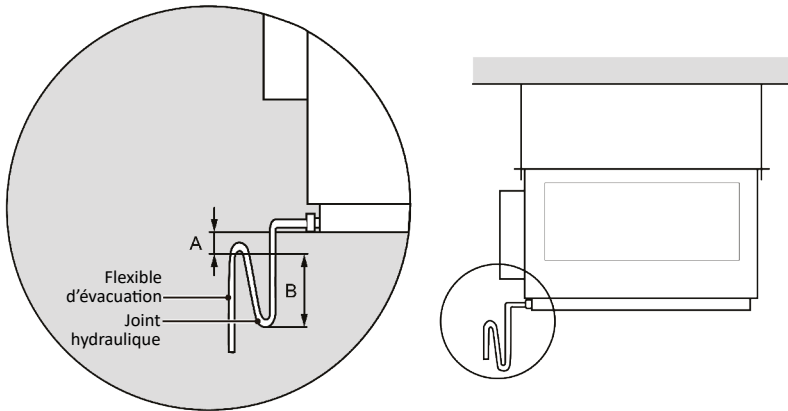


Fig. 8

2.3.3 Test du système d'évacuation

- 1 Injectez 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.

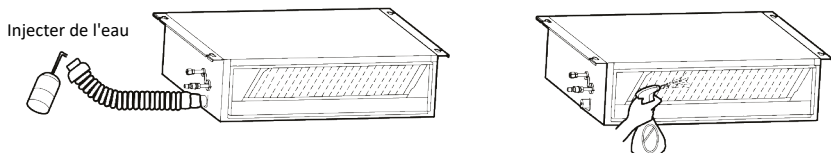


Fig. 9

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.

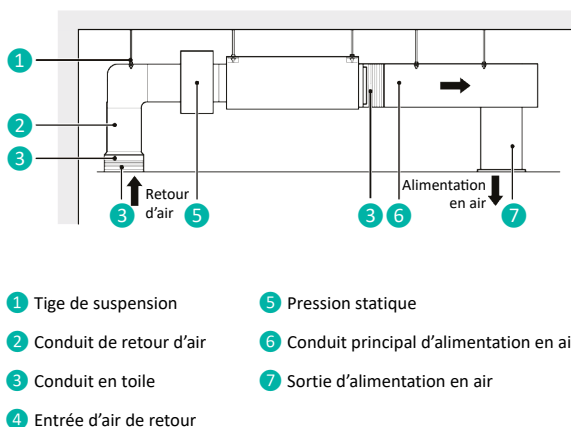


Fig. 10

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.

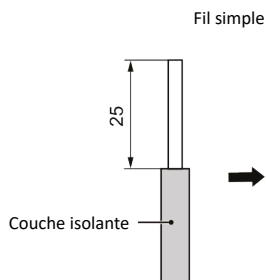


Fig. 13

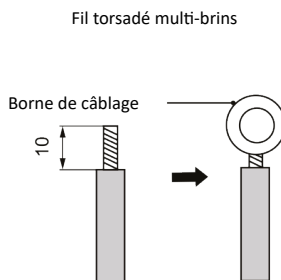


Fig. 14

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 :

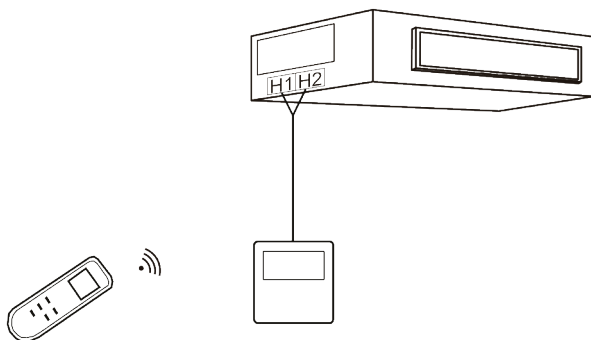


Fig. 15

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 :

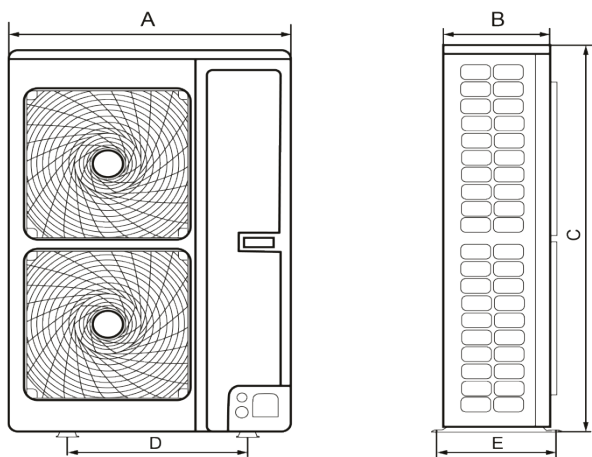


Fig.16

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 :

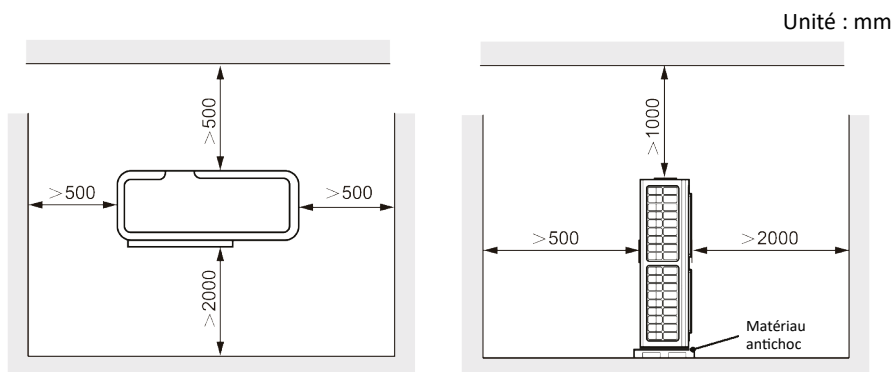


Fig.17

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'une seule 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 prolongées ou courbées 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

- ❶ L'unité extérieure a été chargée de réfrigérant avant la livraison. La liaison frigorifique installée sur site doit être chargée avec du réfrigérant supplémentaire.
- ❷ Vérifiez si les vannes extérieures de liquide et de gaz sont fermées.
- ❸ 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.

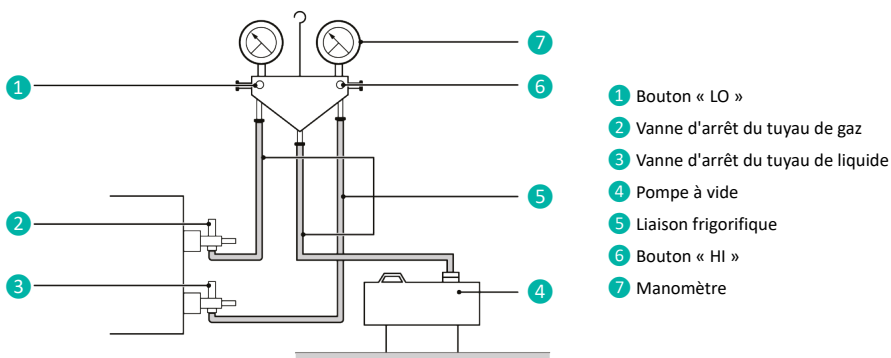


Fig.18

3.4.2 Ajout de fluide frigorigène

- ❶ 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.
- ❷ Annotez la quantité supplémentaire de réfrigérant pour faciliter le travail du service après-vente.
- ❸ Calcul de la quantité de réfrigérant supplémentaire :

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

Φ12,7mm

Φ9,52mm

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.

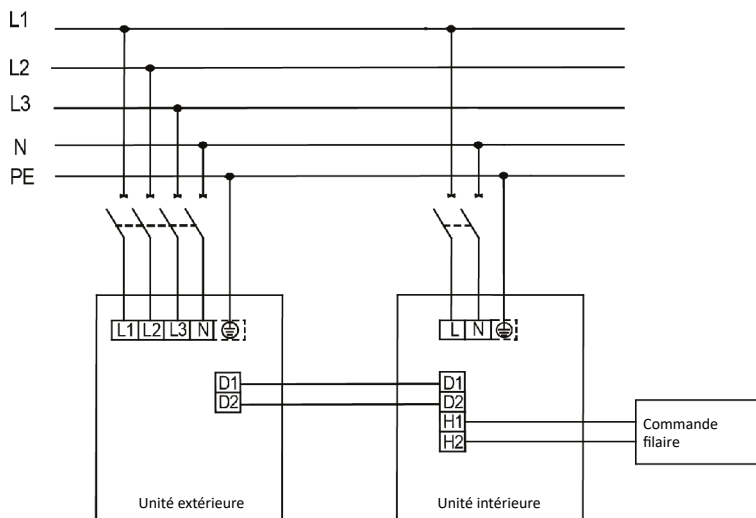
Exigences de mise à la terre :

- 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 :

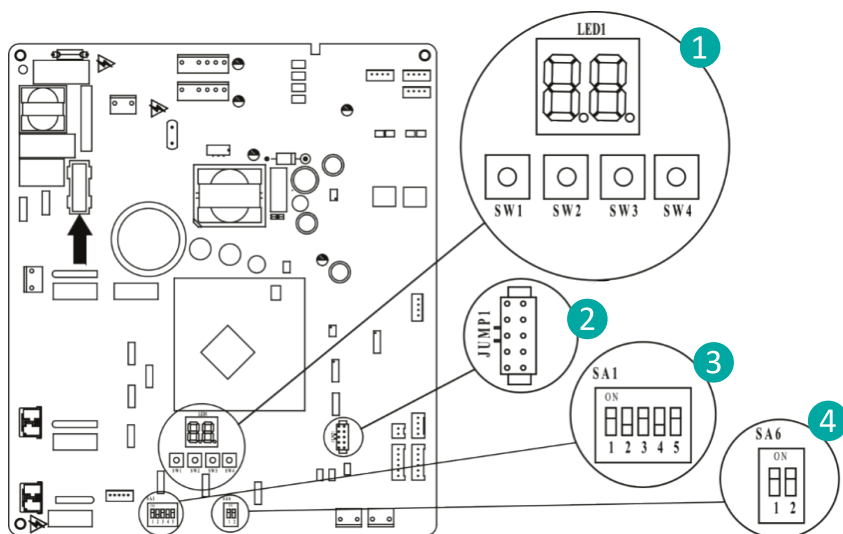


Fig.21

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".

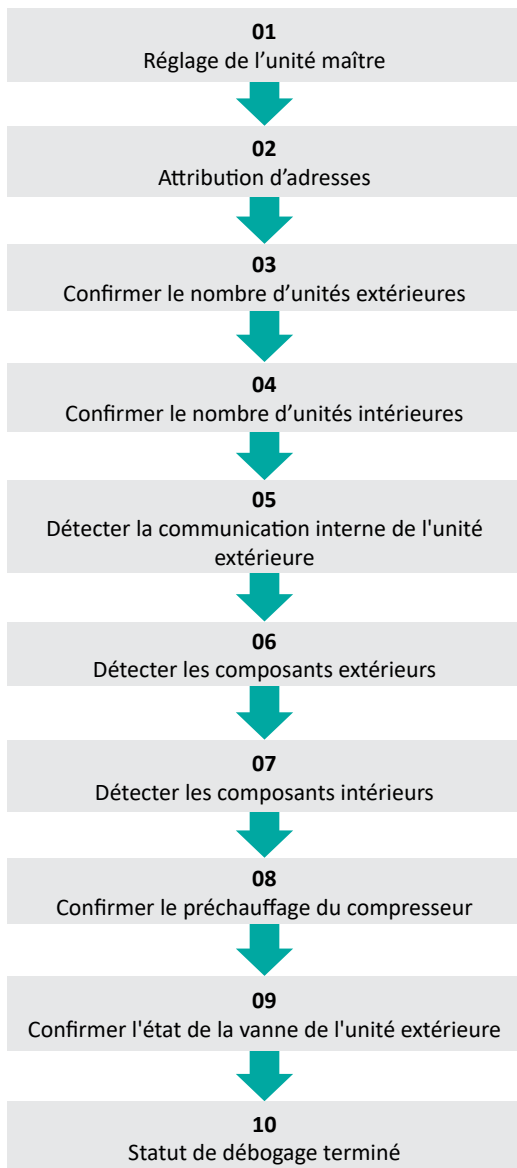
Fonction	SA6	
	1	2
Module maître	0	0
Module subsidiaire	1	0

SA6

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	Erreur de composant de l'unité extérieure. 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.
	06/oC	Affichage à plusieurs reprises	Aucune erreur de composant de l'unité extérieure. Après un affichage de 10 secondes en boucle, le système passera automatiquement à l'étape suivante.
07_Inspection des composants de l'unité intérieure	07/ Code d'erreur correspondant	Affichage à plusieurs reprises	Erreur de composant de l'unité intérieure. 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.
	07/oC	Affichage à plusieurs reprises	Aucune erreur de composant de l'unité intérieure. Après un affichage de 5 s en boucle, le système passe 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	
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 / Symbole de division		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		0	1	2	3	4	5
Symbole de division							
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 du 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
Débogage	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 du 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 débogage	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 Symbole de division		6	7	8	9	A	H
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 division	Symbole de contenu					
	C	L	E	F	J	P
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
Débogage	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
	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
Statut	A	Climatisation	Chargement automatique de réfrigérant	Chargement manuel de réfrigérant	Ventilateur	Alarme pour le nettoyage du filtre
	n	Unité de refroidissement uniquement	-	Code de signe négatif	Modèle de ventilateur	-

Symbole de division	Symbole de contenu				
	U	b	d	n	y
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

- ❶ Vérifiez si les entrées et sorties d'air des unités intérieures et extérieures sont obstruées.
- ❷ Vérifiez si la mise à la terre est fiable.
- ❸ Vérifiez si les piles de la télécommande sont à remplacer.
- ❹ Vérifiez si le filtre à air est correctement installé.
- ❺ 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.
- ❻ 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

- ❶ Coupez le courant sur l'ensemble du système.
- ❷ Nettoyez le filtre à air et le boîtier extérieur des unités intérieure et extérieure.
- ❸ Enlevez la poussière et les obstacles sur les unités intérieures et extérieures.
- ❹ 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 C_2H_2 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

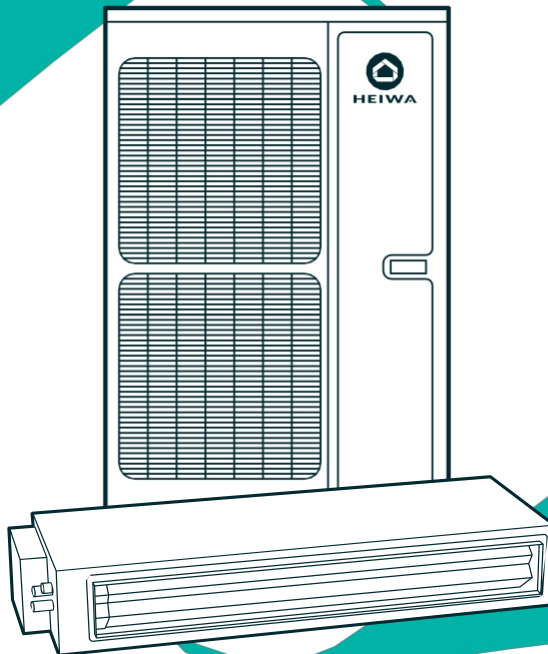
www.heiwa-france.com



BIG DUCT

INSTALLATION AND USER GUIDE

Installer



HPVGIS-200SET-V1

HPVGIS-300SET-V1

HPVGES-200SET-V1

HPVGES-300SET-V1



Thank you for choosing our product. We hope you enjoy using it. Please read this product user manual carefully and keep it for future reference. If you lose this manual, please contact your installer, visit our website www.heiwa-france.com to download it, or send an email to contact@heiwa-france.com to receive the electronic version.



HEIWA

Changez d'air



Buying a Heiwa Mini DRV means doing your part for the planet

We offset 100% of the carbon emissions associated with our shipping.



Join Tree-Nation and the Heiwa Forest today.

With over 179 reforestation projects across more than 30 countries, the NGO Tree-Nation brings together and coordinates reforestation efforts worldwide on a single platform, allowing every citizen, business, and planter to do their part for the planet.

www.heiwa-france.com

For the user's attention



DANGER

- Do not use an extension cord to power the device.
- Do not share power supplies among multiple devices. An inappropriate or insufficient power supply can cause fires or electric shocks.
- Do not allow substances or gases other than the specified refrigerants to enter the unit when connecting the refrigerant line. The presence of other gases or substances will reduce the unit's performance and may cause an abnormal increase in pressure within the refrigeration cycle. This can cause explosions.
- Do not allow children to play with the air conditioner. Children must be constantly supervised when near the air conditioner.



CAUTION

1. Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Improper installation may cause water leaks, electric shocks, or fires.
2. Installation must be performed in accordance with the installation instructions (Improper installation may result in water leaks, electric shock, or fire). In France, installation and commissioning must be performed by qualified and certified personnel, in compliance with electrical standard NF C15-100 and gas standard EN 378.
3. Contact an authorized service technician to perform repairs or maintenance on this appliance.
4. Use only the parts and accessories included and specified for installation. The use of non-standard parts may cause water leaks, electric shocks, fires, and may also result in malfunctions.
5. Install the devices on stable, solid walls and floors that can support their weight. If the chosen location cannot support the weight of the device, or if the installation is not performed correctly, the device may fall and cause serious injury or damage.

! LIMITATION OF LIABILITY

The manufacturer shall not be held liable for any personal injury or property damage caused by the following reasons:

1. The product is damaged due to misuse or improper handling of the product.
2. The product has been modified, altered, maintained, or used without the necessary tools recommended in the manufacturer's instruction manual.
3. Upon inspection, the product defect was directly caused by contact with a corrosive substance.
4. Upon inspection, the product defects are due to failure to follow transportation procedures.
5. Operating, repairing, or maintaining the unit without complying with the instruction manual or related regulations.
6. Upon verification, the problem or dispute is caused by the quality specifications or performance of parts and components produced by other manufacturers.
7. Damage is caused by natural disasters, an unsuitable operating environment, or force majeure.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been supervised or instructed regarding the use of the appliance by a person responsible for their safety. Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.

If you need to install, move, or maintain the air conditioner, please contact your installer. The air conditioner must be installed, moved, or maintained by a qualified and authorized person. Failure to do so could result in serious damage, serious injury, or even death.



This symbol indicates that this product must not be disposed of with other household waste throughout the European Union. To prevent potential environmental contamination or health risks resulting from uncontrolled waste disposal, please recycle this product responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.

To return your used device, please use the recycling and collection system or contact the store where you purchased it. The store can collect the product for environmentally friendly recycling.

Table of Contents

2 Installing the Indoor Unit	10
2.1 Selecting a Suitable Installation Location	10
2.2 Outdoor Dimensions and Installation Locations	10
2.3 Installation of the drain pipe and testing of the drainage system	14
2.4 Installation of air ducts	16
2.5 Adjusting the static pressure setting on the indoor unit	17
2.6 Installing the wired control	17
2.7 Wiring	17
3 Installing the outdoor unit	20
3.1 Dimensions of the outdoor unit and mounting hole	20
3.2 Installation requirements	21
3.3 Refrigerant pipe connection	21
3.4 Evacuation, Adding Refrigerant	22
3.5 Electrical wiring	23
4 Items to check after installation and operational testing	26
4.1 Items to check after installation	26
4.2 Functional testing and debugging	27
5 Common malfunctions and troubleshooting	36
6 Error messages	38
7 Maintenance and Care	42
7.1 Outdoor heat exchanger	42
7.2 Drain hose	42
7.3 Warning before seasonal use	42
7.4 Maintenance after seasonal use	42
7.5 Replacing Parts	43
8 After-sales service	43

1 Safety Instructions (Must Be Followed)

SPECIAL WARNING:

- ① You must comply with national gas regulations.
- ② Do not drill or burn.
- ③ Do not use any cleaning methods or techniques to speed up the defrosting process other than those recommended by the manufacturer.
- ④ Be aware that refrigerants may be odorless.
- ⑤ The appliance must be installed, used, and stored in a room with a floor area greater than X m² (see section 3.1.1 for “X”).
- ⑥ The appliance must be stored in a room containing no continuously operating ignition sources (e.g., open flames, gas-powered appliances, or electric heaters in operation).



PROHIBITED: This symbol indicates a prohibition. Any incorrect operation may result in serious injury or death.



WARNING: Failure to follow this instruction may result in serious injury or property damage.



NOTE: Failure to follow this instruction may result in minor to moderate personal injury or property damage.



FOLLOW: This symbol indicates an instruction that must be followed. Any incorrect operation may result in damage to property or injury to persons.



WARNING!

This product must not be installed in a corrosive, flammable, or explosive environment, or in a location with specific constraints, such as a kitchen. Failure to do so may compromise the unit's normal operation and service life, and could even result in a fire or serious injury. In the aforementioned special locations, use a special air conditioner equipped with an anti-corrosion or explosion-proof function.

Please read this user manual carefully before using the unit.

The air conditioner is charged with the non-flammable refrigerant R10A (GWP: 2100).



Please read this user manual before using the air conditioner.



Before installing the air conditioner, please read this user manual.



Before repairing the air conditioner, please read this user manual. The figures shown in this user manual may differ from those on the actual unit; please refer to the unit itself for reference.

PROHIBITED!

The air conditioner must be grounded to prevent the risk of electric shock. Do not connect the ground wire to gas or water pipes, a lightning rod, or a telephone line.

The unit must be kept in a sufficiently well-ventilated room, with dimensions appropriate for its operation.

The unit must be stored in a room that contains no continuously operating sources of open flame (e.g., gas-powered appliances) or other sources of ignition (e.g., operating electric heaters).

In accordance with local, state, and federal laws and regulations, all packaging and shipping materials, including bolts, wooden or metal parts, and plastic packaging materials, must be disposed of safely.



WARNING!

Please install the unit in accordance with these instructions. Installation must be performed in accordance with NEC and CEC requirements by a licensed professional only.

Any person involved in work or maintenance on a refrigerant system must hold a valid certificate issued by an accredited industrial assessment authority, attesting to their competence in the safe handling of refrigerants in accordance with the assessment requirements in force within the industry.

Maintenance procedures must be performed exclusively in the manner recommended by the equipment manufacturer. Repair and maintenance procedures requiring the involvement of other qualified professionals must be performed under the supervision of a person competent in the use of refrigerants.

This unit must be installed in accordance with applicable national wiring regulations.

Fixed cables connecting the unit must be equipped with a disconnect device multipolar with voltage class III, in accordance with wiring standards.

The air conditioner must be stored with protective measures against accidental mechanical damage

If the installation space for the air conditioner's ductwork is too cramped, take protective measures to prevent any risk of mechanical damage to the ductwork.

During installation, use the specified accessories and components to prevent the risk of fire, water leakage, or electric shock.

Please install the air conditioner in a secure location capable of supporting its weight. Any unsecured installation may cause the air conditioner to fall and result in injury.

It is essential to use a dedicated power circuit. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, a service technician, or another qualified professional.

The air conditioner may only be cleaned after it has been turned off and unplugged from the power source; otherwise, there is a risk of electric shock.

The air conditioner is not designed to be cleaned or maintained by unsupervised children.

Do not alter the settings of the pressure sensor or any other safety device. If safety devices are bypassed or modified improperly, there is a risk of fire or even explosion.

Do not use the air conditioner with wet hands. Do not wash the air conditioner or spray water on it, as this may cause a malfunction or electric shock.

Do not dry the filter with an open flame or a blowtorch, as this may cause it to warp.

If the unit is to be installed in a confined space, take protective measures to prevent any concentration of refrigerant from exceeding the permitted safety limit; excessive refrigerant leakage can cause an explosion.

When installing or reinstalling the air conditioner, be sure to keep the refrigerant circuit free of any substances other than the specified refrigerant (e.g., air). The presence of any foreign substances could cause abnormal pressure changes or even an explosion, resulting in injury.

Only qualified professionals are authorized to perform routine maintenance.

Before touching any wires, make sure the power is turned off.

Never leave flammable objects near the unit.

Do not use organic solvents to clean the air conditioner.

If you need to replace a component, have the repair performed by a professional, who must use a component supplied by the original manufacturer to ensure the unit's quality.

Any improper operation may damage the unit, cause an electric shock, or result in a fire.

Keep the air conditioner dry to avoid the risk of electric shock; never clean the air conditioner with water.

If you do not connect the duct, you must install an additional protective mesh to prevent contact with the base insulation.



NOTES!

Do not insert your fingers or any other objects into the air intake or return air grille.

Please take protective measures before touching the refrigerant line, otherwise you risk injuring your hands.

Please install the condensate drain pipe in accordance with the user manual.

Never turn off the air conditioner by directly cutting off the power.

Please select a suitable copper pipe that meets the required thickness specifications.

The indoor unit must be installed indoors only, while the outdoor unit can be installed either indoors or outdoors. Under no circumstances should the air conditioner be installed in the following locations:

Areas with oil fumes or volatile liquids: There is a risk of damage to and detachment of plastic parts, or even water leaks. Areas with corrosive gases: There is a risk of corrosion of copper connections and welded parts, which could lead to refrigerant leaks.

Take appropriate measures to protect the outdoor unit from small animals, as they can damage electrical components and cause the air conditioner to malfunction.

Before cleaning, make sure the unit is turned off. Turn off the circuit breaker and unplug the power cord to avoid any risk of electric shock.

Do not wash the air conditioner with water, as this could cause a fire or electric shock.

Be careful when cleaning the filter. If you need to work at heights, be very careful.



IMPORTANT!

If the wired remote control is to be used, it must be connected before the unit is powered on; otherwise, it will not work.

When installing the indoor unit, keep it away from televisions, wireless signals, and fluorescent lights.

To clean the air conditioner's casing, use a soft, dry cloth or a slightly damp cloth with mild detergent—and nothing else.

Before using the unit in cold weather, leave it plugged in for 8 hours. If you turn it off for a short period, such as overnight, do not disconnect the power (this helps protect the compressor).

2 Installing the Indoor Unit

2.1 Selecting a suitable installation location

- ① Avoid direct sunlight.
- ② Ensure that the mounting bracket is strong enough to support the weight of the unit.
- ③ Choose a location that allows for easy connection of the drain hose.
- ④ The intake and exhaust vents must not be blocked to ensure proper indoor air circulation.
- ⑤ Ensure that all connections are secure.
- ⑥ Choose a location away from combustible or explosive materials and gases.
- ⑦ Choose a location away from fog, dust, and moisture.

2.2 External Dimensions and Installation Locations

Install an inspection hatch on the unit after lifting it. To facilitate maintenance, the service port must be located on one side of the electrical enclosure and below the bottom of the unit.

1 Below are the general dimensions applicable to indoor units:

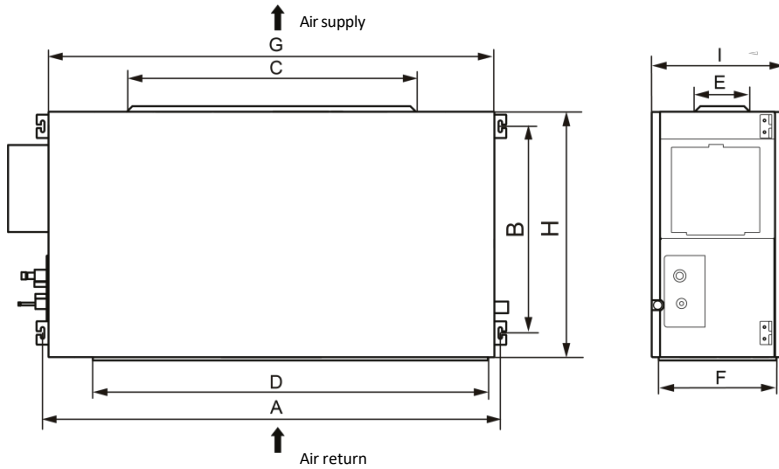


Fig. 1

Below are the dimensions A, B, C, etc. for various models:

Unit: mm

Model	A	B	Air supply size		Size of the return air duct		G	H	I
			C	E	D	F			
HPVGIS200SETV1	1355	632	992	192	1150	326	1,315	760	385
HPVGIS300SETV1	1563	707	962	262	1350	402	1,520	840	450

2 Drill the bolt holes and install the bolts.

- (1) Tape the template to the installation location; drill 4 holes according to the hole positions on the template, as shown in Fig. 2; the hole diameter depends on the diameter of the expansion bolt, and the depth should be 60 to 70 mm, as shown in Fig. 3.

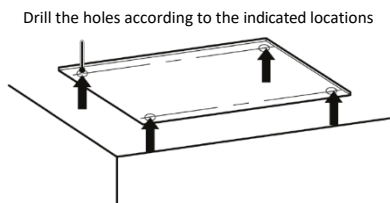


Fig. 2

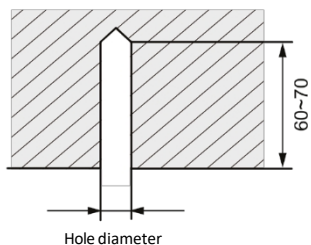


Fig. 3

- (2) Insert the M10 expansion bolt into the hole, then drive the nail into the bolt, as shown in Fig. 4.



NOTES!

The length of the bolt depends on the installation height of the unit; bolts are provided on site.

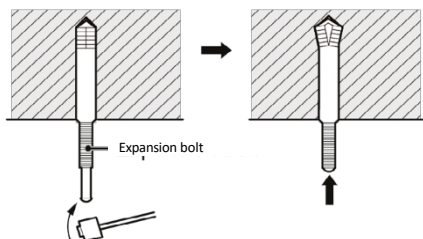


Fig. 4

- (3) Temporarily install the indoor unit.

Attach the suspension bolt to the expansion bolt, then secure the suspension bracket to the suspension bolt. Make sure to secure it firmly using a nut and washer on the top and bottom sides of the suspension bracket. The washer retaining plate will prevent the washer from falling off.

- (4) Using the paper template.

Refer to the paper template for drilling the ceiling. The center of the ceiling opening is marked on the paper template. Secure the paper template to the unit with 4 screws and attach the threaded rods to the corners as well as the condensate drain pipes.

- (5) Once the indoor unit is installed, the entire unit must be leveled horizontally. The unit must be positioned horizontally from front to back, and there must be a 1–2% slope along the direction of the drain.

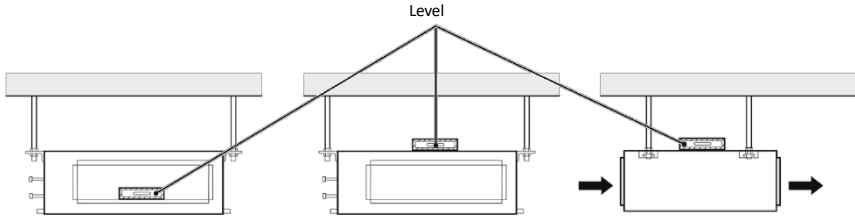


Fig. 5

- (6) Remove the positioning plate from the washer, then tighten the nut on top of it.
(7) Remove the paper pattern.

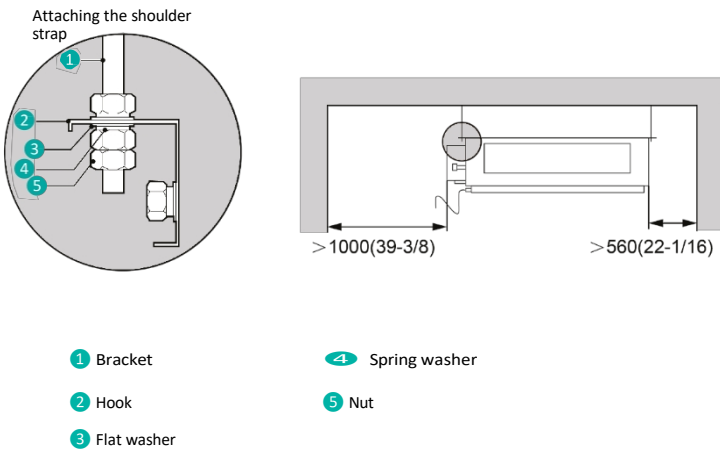


Fig. 6

2.3 Installation of the drain pipe and testing of the drainage system

2.3.1 Notes on drain pipe installation

- ① The drain pipe must be short and have a downward slope of at least 1% to 2% to ensure proper drainage of condensation.
- ② The diameter of the drain pipe must be equal to or greater than the diameter of the drain pipe fitting.
- ③ Install the drain pipe as shown in the following figure and attach the insulation on the drain pipe. Improper installation can cause water leaks and dampen furniture and other items in the room.
- ④ You can purchase a standard rigid PVC pipe to use as the drain pipe. When connecting, insert the end of the PVC pipe into the drain hole, then secure it with the drain tube and the metal clamp. It is not possible to connect the drain pipe and the drain hole with adhesive.
- ⑤ When drain pipes are used for multiple units, the position of the pipe must be approximately 100 mm lower than the drain outlet of each unit. In this case, thicker pipes must be used.

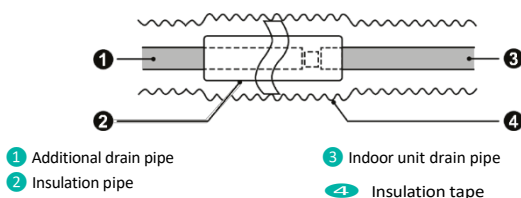


Fig. 7

2.3.2 Installing the Drain Pipe

To facilitate the drainage of condensate, the drain pipe must be installed with a downward slope. To prevent condensation, the refrigerant line connection must be insulated with thermal insulation material. A hydraulic seal must be used as shown in Fig. 8, and the height of the hydraulic seal can be determined by the pressure in the drain pipe.

The drain pipe is under negative pressure: $A = B \geq P/10 + 20$ (mm).

The discharge pipe is under positive pressure: $A \geq 30$ mm, $B \geq P/10 + 20$ (mm).



NOTES!

P is the absolute pressure at the discharge pipe location, Pa.

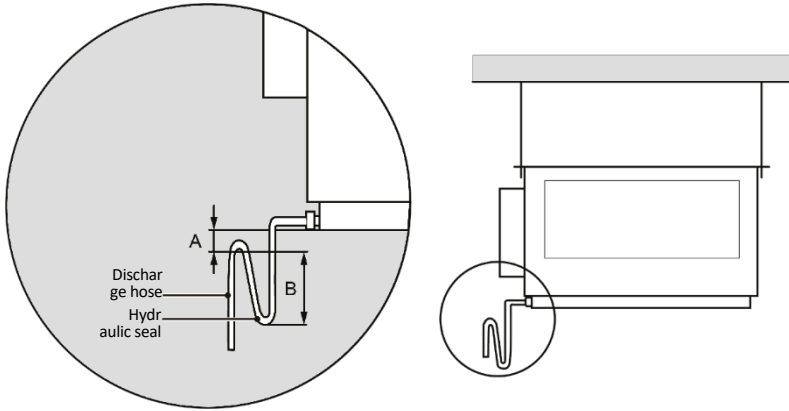


Fig. 8

2.3.3 Drain system test

- ① Pour approximately 1 L of purified water into the drain pan through the vent, taking care to ensure that the water does not splash onto any electrical components (such as the water pump, etc.).
- ② During the test, carefully check the drain seal to ensure there are no leaks.
- ③ It is strongly recommended to perform the drain test before installing the unit on the ceiling.

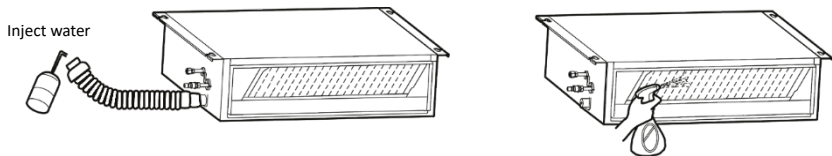


Fig. 9

2.4 Installing the air ducts



NOTES!

There must be insulation on the exhaust duct, the return air duct, and the fresh air duct to prevent heat loss and moisture. Place a nail on the air duct, then add thermal insulation with a layer of tin foil. Secure it with a nail cover, then seal the joint with tin foil tape. You can also use other materials that are good insulators.

Each exhaust air duct and return air duct must be secured to a prefabricated board with an iron frame. The air duct joint must be properly sealed to prevent air leaks.

The design and construction of the air duct must comply with national requirements.

It is recommended that the edge of the return air duct be more than 150 mm from the wall. Add a filter to the return air opening.

Please take noise and vibration emissions into account when installing the air duct. The noise source must be kept away from people. For example, do not install the return air opening above areas where people are present (offices, rest areas, etc.).

2.4.1 Installation of the exhaust duct

Installation of the rectangular duct.

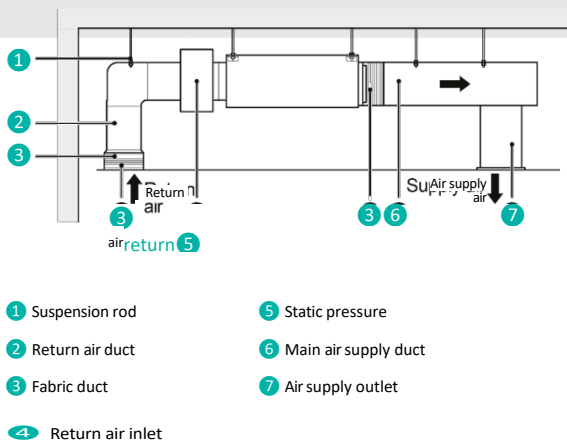


Fig. 10

2.5 Adjustment of the static pressure notch on the indoor unit

The wired controller allows you to set different static pressure values.

Please refer to the owner's manual or the wired controller manual for detailed adjustment instructions. Different static pressure notches correspond to different static pressures. The corresponding relationship is as follows:

Static pressure notch	Static pressure (pa)
01	0
02	30
03	60
04	90
05 (default)	120
06	150
07	180
08	210
09	250

2.6 Wired Control Installation

Please refer to the wired controller user manual for installation details.



NOTES!

Once installation is complete, the unit must be tested and debugged before use. Please refer to the outdoor unit's user manual for information on automatic addressing and debugging.

2.7 Wiring



WARNING!

Before accessing the terminals, all power circuits must be disconnected.

WARNING!

The units must be properly grounded; otherwise, electric shocks may occur.

Please carefully review the wiring diagram before performing any wiring work: incorrect wiring could cause the unit to malfunction or even damage it.

The unit must be powered by a dedicated circuit and a specific outlet.

The wiring must comply with applicable regulations to ensure reliable operation of the units.

Install the circuit breaker for the branch circuit in accordance with electrical regulations and standards.

Keep the cable away from refrigerant pipes, the compressor, and the fan motor.

Communication cables must be kept separate from the power cord and the connection cable between the indoor units.

Adjust the static pressure via the wired control according to site conditions.

2.7.1 Wiring and Terminal Block Connections on the Patch Panel

① Wire connection (as shown in Fig. 13)

- (1) Strip approximately 25 mm of insulation from the end of the wire using a wire stripper and cutter.
- (2) Remove the wiring screws on the terminal block.
- (3) Feed the wire end through the ring using long-nose pliers and secure the ring in place with the screw.
- (4) Use the screwdriver to tighten the terminal block.

② Connecting the stranded wire (as shown in Fig. 14)

- (1) Use a wire stripper and cutter to strip about 10 mm of insulation from the end of the stranded wire.
- (2) Loosen the wiring screws on the terminal block.
- (3) Insert the wire into the ring terminal and tighten it using the crimping tool.
- (4) Use the screwdriver to tighten the terminal block.

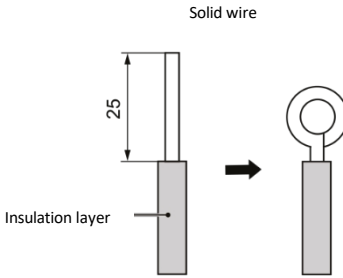


Fig. 13

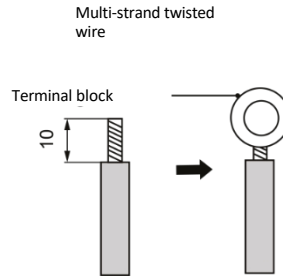


Fig. 14

2.7.2 Connecting the communication wire of the wired controller

- ① Open the cover of the indoor unit's electrical box.
- ② Feed the communication wire through the rubber grommet.
- ③ Connect the communication wire to terminals H1 and H2 on the 4-bit indoor wiring panel.
- ④ Secure the communication cable to the electrical box using a cable clip.
- ⑤ Wiring instructions for the remote receiver panel and wired controller:

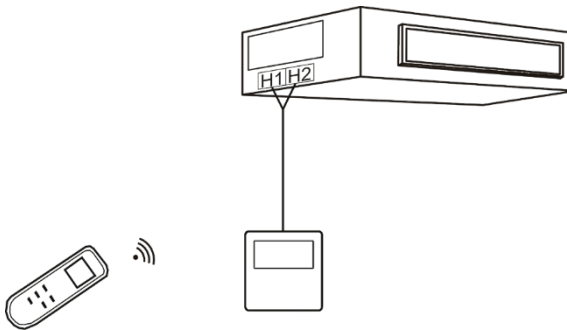


Fig. 15

2.7.3 Connecting the Wired Control and the Network of Indoor Units

- ① The communication wire from the indoor unit and the outdoor unit (or indoor unit) is connected to D1, D2.
- ② The wired controller is connected to H1 and H2.
- ③ An indoor unit can connect to two wired controllers, which must be designated as master and slave.

3 Outdoor Unit Installation



The diagrams here are provided for reference only. Please refer to the actual product.
Dimensions not specified are all in mm.

3.1 Dimensions of the outdoor unit and mounting hole

Unit exterior and installation dimensions:

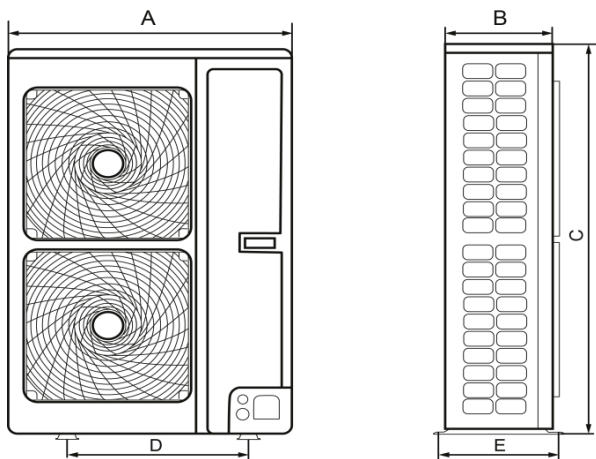


Fig. 16

Unit: mm

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

3.2 Installation Requirements

If all sides of the outdoor unit (including the top) are surrounded by walls, follow these specifications for installation:

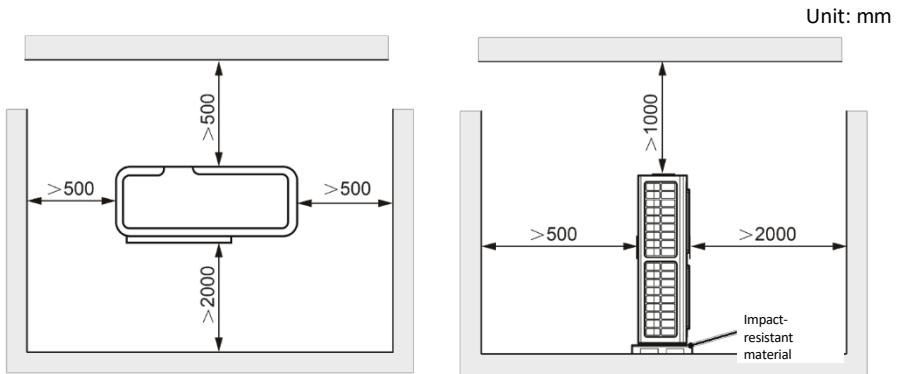


Fig. 17

3.3 Refrigerant pipe connection



NOTES!

Do not loosen the pipe caps when connecting the pipes between the indoor and outdoor units. Connect the pipes as soon as possible after loosening the pipe caps to prevent water and dust from entering. Use metal pipes for pipes that must be installed through a wall.

Take the following into account when connecting the pipes:

The length of the refrigerant line, the height difference between the indoor unit and the outdoor unit, the number of bends, and the diameter of the bends.

Maximum allowable values in each case:

Height difference between the indoor unit and the outdoor unit	<30m
Number of bends	<12
Length of refrigerant lines	<70 m

You can use a coupling to connect the pipes between the indoor and outdoor units.

The pipe fitting must be tightened securely when used between two pipes. It is preferable to use only a single refrigerant line for short distances.

The pipes must not be kinked during connection. The bending radius must be greater than 200 millimeters. Refrigerant lines must not be frequently extended or bent, and the bending process must not exceed 3 times.

During installation, the refrigerant line inside the unit must be wrapped in insulation.

3.4 Vacuum pumping, refrigerant charging

3.4.1 Vacuum pumping

- ① The outdoor unit was charged with refrigerant prior to delivery. The refrigerant line installed on-site must be charged with additional refrigerant.
- ② Check that the outdoor liquid and gas valves are closed.
- ③ Use a vacuum pump to extract the air from inside the indoor unit and the connecting pipe of the outdoor valve, as shown below.

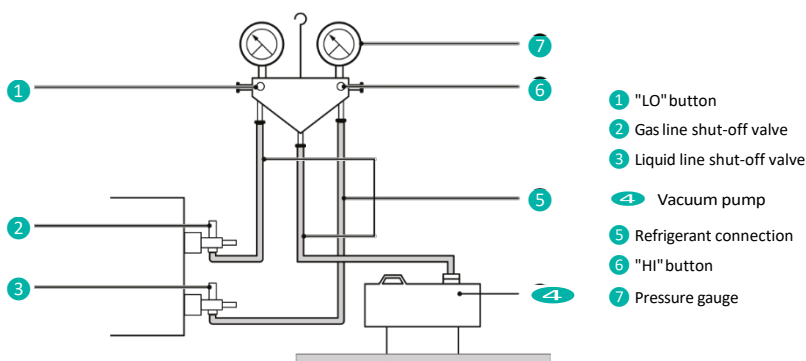


Fig. 18

3.4.2 Adding refrigerant

- ① The length of the refrigerant line is determined on-site. Therefore, the amount of additional refrigerant must be determined on-site based on the size and length of the liquid line installed on-site.
- ② Note the additional amount of refrigerant to facilitate the work of the after-sales service.
- ③ Calculation of the amount of additional refrigerant:

Amount of additional refrigerant per meter for liquid line (kg/m)

Φ12.7 mm

Φ9.52 mm

0.11

0.054

3.5 Electrical wiring

3.5.1 Wiring Notes

- ① Install the units in accordance with national wiring codes.
- ② Use a dedicated power supply for the air conditioner and ensure it matches the system's rated voltage.
- ③ Do not pull on the power cord with excessive force.
- ④ All electrical installations must be performed by qualified technicians in accordance with local laws and regulations and these operating instructions.
- ⑤ The power cord must be of sufficient gauge. A damaged power cord or connection cable must be replaced with specific electrical cables.
- ⑥ If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its repair agent, or a similarly qualified person for safety reasons.
- ⑦ A circuit breaker with a contact gap of at least 3 mm on all poles must be installed in a fixed wiring system.
- ⑧ For power cord wiring, please refer to the wiring instructions label on the unit.

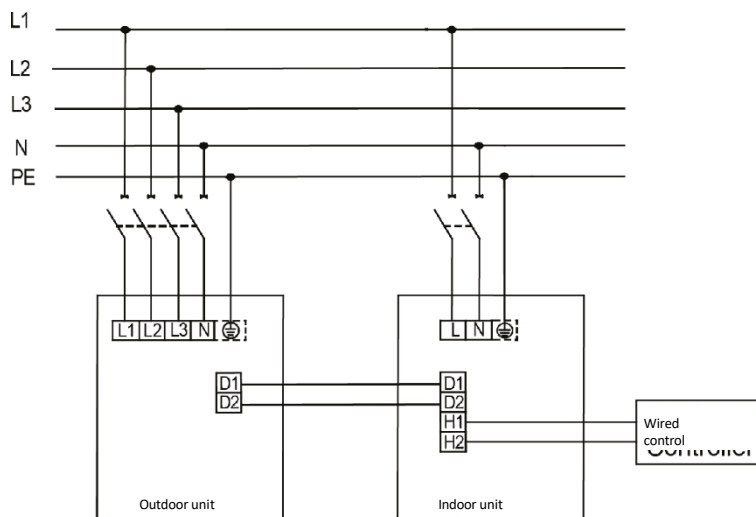
Connect the unit to a dedicated grounding device and ensure it is properly grounded. It is essential to install a circuit breaker and an outdoor circuit breaker capable of shutting off power to the entire system. The circuit breaker must have both magnetic and thermal trip functions so that the system is protected against short circuits and overloads.

Grounding requirements:

- ① The air conditioner is a Class I electrical appliance and must therefore be grounded.
- ② The yellow-green wire inside the unit is a ground wire. Do not cut it or secure it with self-tapping screws, as this could result in a risk of electric shock.
- ③ The power supply must include a secure ground terminal. Do not connect the ground wire ground wire to the following:
 - ① Water pipe; ② Gas pipe; ③ Drain pipe; ④ Other locations deemed hazardous by professional technicians.

3.5.2 Wiring Diagram

- 1 Connection of power and communication cables. Separate power supply for the IU and the UE.



HPVGIS200SETV1 + HPVGES200SETV1
HPVGIS300SETV1 + HPVGES300SETV1

Fig. 19



WARNING!

The cable must be a circular cable (the conductors must be twisted together).

If the unit is to be installed in a location with a strong magnetic field or a significant source of interference, a shielded cable must be used.

Under no circumstances should the centralized controller be installed in the following locations: Locations with oil smoke or volatile liquids: there is a risk of deterioration and detachment of plastic parts, or even water leaks.

Locations with corrosive gas: There is a risk of corrosion.

2 Connecting the power cord and communication wire for the indoor and outdoor units.

Selection of the circuit breaker and power cable.

Model	supply ×	Power of the circuit breaker (A) section	Number of cables ground × cross-section minimum (mm ²)	number cables Power power cable minimum cross-
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~ 50/60 Hz	32	1×4.0	4×4.0
HPVGIS300SETV1	220-240V ~ 50/60Hz	10	1×1.5	2×1.5



NOTES!

The selection of the circuit breaker and power cable in the table above is based on the unit's maximum power rating (maximum current).

The power cable specifications are based on operating conditions where the ambient temperature is 40°C and the multi-strand copper cable (operating temperature of 90°C, e.g., YJV cross-linked copper power cable with PVC and PE insulation) rests on the surface of the slot. If operating conditions change, please adjust the specification in accordance with the applicable national standard.

The circuit breaker specifications are based on operating conditions where the ambient temperature of the circuit breaker is 40°C. If operating conditions change, please adjust the specification in accordance with the applicable national standard.

4 Items to Check After Installation and Operational Testing

4.1 Items to check after installation

Items to check	Possible issues caused by improper installation.	Check
Is every part of the unit securely installed?	The unit may fall, shake, or make noise.	
Has the gas leak test been performed?	Insufficient (heating) insufficient.	
Does the unit have its own thermal insulation?	Condensation and dripping may occur.	
Is the exhaust flow smooth?	There may be condensation and dripping.	
Is the voltage consistent with the rated voltage indicated on the nameplate?	The unit may be malfunctioning or components may be damaged. The unit may be malfunctioning or components may be damaged.	
Is the electrical wiring or piping installed correctly?		
Is the unit grounded?	Electrical leak. The unit may be	
malfunctioning or components may be damaged.	components	
may be	damaged.	
Is the air intake/outlet blocked?	Insufficient cooling (heating) capacity.	
Are the refrigerant hose length and the amount of refrigerant charged recorded?	The amount of refrigerant charged is not accurate.	
Have the connecting parts on the compressor feet been removed?	The compressor may be damaged.	

4.2 Functional testing and troubleshooting



NOTES!

After completing the initial installation or replacing the main panel of the outdoor unit, it is necessary to perform a functional test and debugging. Otherwise, the unit will not operate.

The functional test and debugging must be performed by professional technicians or under the supervision of professional technicians.

4.2.1 Preparing for Functional Testing and Debugging

- ① Do not connect the unit to the power supply until all installation work is complete.
- ② All control circuits and cables are correctly and securely connected.
- ③ Check that the fastening loops on the compressor feet have been removed.
- ④ All small parts, particularly metal burrs, threaded ends, and mounting clamps, must be removed from the unit.
- ⑤ Check whether the unit's exterior and the piping system have been damaged during transport.
- ⑥ Calculate the amount of refrigerant to add based on the length of the pipe. Pre-charge the refrigerant. If the required charge amount is not reached, and if it is not possible to add more refrigerant, note the amount of refrigerant that remains to be added and top it off during the operation test. For more details on adding refrigerant during the operation test, see below.
- ⑦ Once the refrigerant has been added, make sure the outdoor unit valves are fully open.
- ⑧ To facilitate troubleshooting during debugging, the unit must be connected to a PC equipped with the applicable debugging software. Ensure that the unit's real-time data can be monitored via this computer. For installation and connection of the debugging software, refer to the Maintenance Manual.
- ⑥ Before the functional test, ensure that the unit is powered on and that the compressor has been preheated for more than 8 hours. Touch the unit to check if it is properly preheated. If so, start the functional test. Otherwise, the compressor may be damaged.
- ⑩ If the LED display appears on the motherboard, enter the . For more details on how this works, please refer to the instructions regarding the boot password.

4.2.2 Functional Testing and Debugging

Once the unit is started up for the first time, the outdoor unit displays "A0," indicating the debug standby mode. At this point, press and hold the SW3 button on the main module for 5 seconds to enter automatic debugging mode, after which technical debugging will proceed according to the defined procedures. Step 3 (confirmation of the number of outdoor units) and Step 4 (confirmation of the number of indoor units) must be confirmed manually by pressing "SW3," while the other procedures will be performed automatically. Once debugging for each step is complete, "oC" is displayed; once all technical debugging is complete, "oF" is displayed, indicating that the unit is in standby mode.

Buttons and digital display on the motherboard slot:

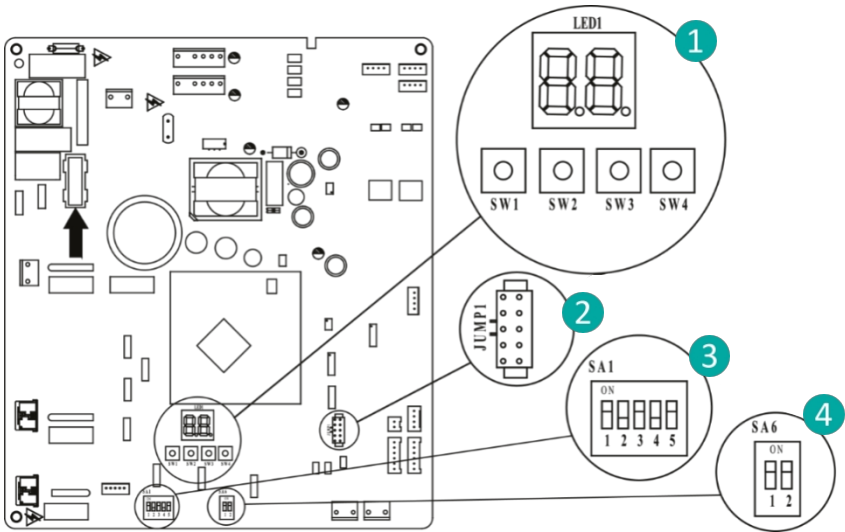


Fig. 21

Instruction:

- ① Motherboard indicator (digital display tube) "LED1" and four buttons: "SW1", "SW2", "SW3", and "SW4".

Button No.	SW1	SW2	SW3	SW4
Function	Top	Bottom	OK	Back

- ② "JUMP1" jumper cap; the jumper cap number varies by model.

- 3 DIP switch "SA1"; the DIP switch varies depending on the cooling capacity. Before leaving the factory, the DIP switch is set for different models and secured with adhesive.
- 4 The main control function DIP switch "SA6" is used to set the
For the master module and the slave module, the factory default setting is the master module. As shown in the figure, the numbering toward the "ON" side represents "0" and the numbering toward the digit side represents "1"; therefore, the default setting for the unit is "00". For a system with two outdoor units, one of them must be set as the master unit, i.e., set "SA6" to "00," and then set the other unit as the slave unit, i.e., set "SA6" to "10."

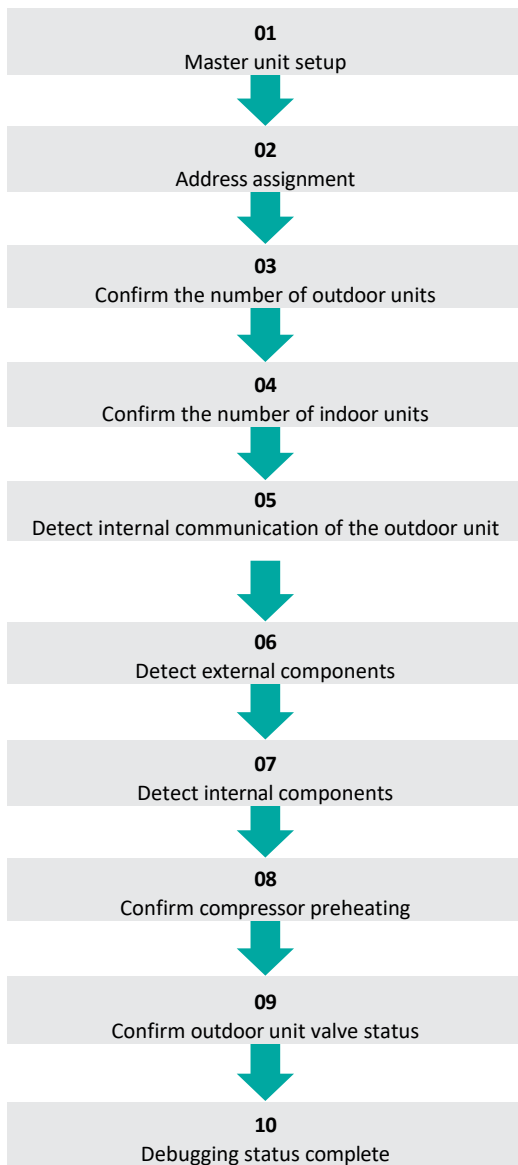
Function	SA6	
	1	2
Master module	0	0
Subsidiary module	1	0



4.2.2.2 Basic Operation of Project Debugging

- 1 Start project debugging.
Press the "SW3" button repeatedly on the master module for more than 5 seconds to enter automatic debugging mode.
- 2 Exit project debugging.
Once in project debugging mode, press the "SW3" button on the master module repeatedly for more than 5 seconds to exit debugging.
- 3 Complete project debugging.
After entering project debugging and completing step "04," press the "SW2" and "SW3" buttons on the master module consecutively for more than 5 seconds to exit debugging, after which the system can operate normally.

Debugging process diagram:



4.2.2.2 Debugging Process

The debugging procedure for the functional test, the display instructions for the indicator on the outdoor unit's motherboard, and the operating method are as follows:

Description of each step in the debugging process			
Step	Debugging code		Instructions for the code and operating procedure
	LED		
	Display code	Display status	
Start	A0	Always on	Debugging not performed. Press the "SW3" button repeatedly on the master module while more than 5 seconds to switch to automatic debugging.
01_Master Unit Settings	01/CC	Repeated display	The system has no master unit. Debugging cannot continue; all buttons are disabled. Disconnect the power supply to reset the correct "SA6" DIP switch.
	01/CF	Repeated display	The system has two or more master units. Debugging cannot continue; all buttons are disabled. Disconnect the power supply to reset the correct DIP switch "SA6".
	01/oC	Repeated display	The system has only one master unit. After a looping display, the system will automatically proceed to the next step.

Description of each debugging progress step			
Progress step	Debug code		Instructions for the code and operating procedure
	LED		
	Display code	Display status	
02_Address Assignment	02	Flashing	The system is assigning the address, which may take 10 seconds.
	02/L7	Repeated display	No master indoor unit. This message is displayed continuously for 1 minute. The user can set the master by debugging the software within 1 minute. If no master unit is manually set within 1 minute, the system will automatically set the indoor unit with the lowest IP address as the master indoor unit.
	02/°C	Repeated display	System address assignment is complete with the master indoor unit. After a looping display, the system will automatically proceed to the next step.
03_Confirm the number of outdoor units	03/ Number of modules in the system	Repeated display	Confirmation of the number of modules in the system. To distinguish this from the debugging step, the number of modules will be displayed with only the rightmost digit.
	03/°C	Repeated display	After 10 seconds, the modules' digital display will show "03" and "oC"; after a looping display, the system will automatically proceed to the next step.

Description of each debugging progress step			
Progress stage	Debug code		Instructions for the code and operating procedures
	LED		
	Display code	Display status	
04_Confirm the number of indoor units	04/Cb	Repeated display	The number of indoor units is greater than 1. The system must not connect more than 1 indoor unit; after inspection, please debug again to confirm.
	04/oC	Repeated display	The number of indoor units is 1. After confirming the number of indoor units, the system proceeds to the next step 2 seconds later.
05_ Internal communication of the outdoor unit	05/C2	Repeated display	Communication error between the main controller and the compressor drive. Please check the connection between the outdoor unit's motherboard and the control board's communication cable. Once you have ruled out any errors, proceed to the next step. If the outdoor unit must be turned off for troubleshooting, please restart the unit and then begin troubleshooting from step 01 above.
	05/°C	Repeated display	Communication between the outdoor unit's main controller and the drive is normal. After a looping display, the system will automatically proceed to the next step.

Description of each debugging step			
Progress step	Debug code		Instructions for the code and procedure
	LED		
	Display code	Display status	
06_Detection of outdoor unit components	06/ Corresponding error code	Repeated display	Outdoor unit component error. If the cooling unit displays "06", "bE", "06", and "b2" in a loop, please refer to "Setting the Cooling and Heating Function " and set the corresponding function of the unit to "nC". After clearing all errors, proceed automatically to the next step; if the outdoor unit must be turned off for troubleshooting, after powering the unit back on, please perform troubleshooting starting from step 01 above.
	06/°C	Display repeatedly	No outdoor unit component errors. After a 10-second loop, the system will automatically proceed to the next step.
07_Inspection of indoor unit components	07/ Corresponding error code	Repeated display	Indoor unit component error. After resolving all errors, proceed automatically to the next step; if the outdoor unit must be turned off for troubleshooting, after turning the unit back on, please perform troubleshooting starting from step 01 above.
	07/°C	Repeated display	No indoor unit component error. After a 5-second looped display, the system automatically proceeds to the next step.

Description of each debugging step			
Progress step	Troubleshooting code		Instructions for the code and procedure
	LED		
	Display code	Display status	
08_ Compressor preheat confirmation	switches to	Display several times	After a 2-second display loop, 08/°C times, the system automatically the next step.
09_ Confirmation of the outdoor unit valve	09/oF	Display multiple times	Standby mode, ready to start.
	09/on	Display multiple Restarts	The system has started.
	other 09/U6	Display other In	Shutdown due to a malfunction. The LED tube on the faulty module will display "09" and "U6" repeatedly, and the LED tube of the modules will display "09" and "J0". In the event of a malfunction, please Check that the valve is open and that the refrigerant lines between the various modules are properly connected.
	09/°C	In most	Valve status confirmation. Display All modules are stopped normally, the LED tubes of all the modules are displayed once in loop.
10_Debugging complete	01/oF	Display toseveral Resumes	Debugging is complete, the system is in standby mode.

5 Common malfunctions and troubleshooting



WARNING!

If an abnormal condition occurs (e.g., an unpleasant odor), turn off the unit and unplug it immediately. Then contact HEIWA Customer Service. If the unit continues to operate despite the abnormal condition, it may be damaged and result in an electric shock or a fire hazard.

Do not attempt to repair the air conditioner yourself. Improper maintenance may result in electric shock or a fire hazard. Please contact HEIWA Customer Service for maintenance.

Please check the following items before contacting customer service.

Problems	Causes	Solutions
The unit is not working.	A fuse or circuit breaker has tripped.	Replace the fuse or reset the circuit breaker.
	Power outage.	Restart the unit when power is restored.
	The power is not connected.	Plug in the power supply.
	The remote control batteries are dead.	Replace them with new batteries.
	The remote control is out of range.	The remote control must be within 8 m range.
The unit runs but stops immediately.	The air inlet or outlet of the indoor/outdoor unit is blocked.	Remove any obstructions.

Abnormal cooling or heating	The air intake or outlet of the indoor/outdoor unit is blocked.	Clear any obstructions.
	Incorrect temperature setting.	Adjust the temperature using the remote control or wired controller.
	The fan speed is too low.	Adjust the temperature using the remote control or wired controller.
	Air is not blowing in the right direction.	Adjust the temperature using the remote control or wired controller.
	The door or window is open.	Close the door or window.
	Direct sunlight.	Draw a curtain or close the shutters.
	Too many people in the room.	
	Too many heat sources in the room.	Reduce the number of heat sources.
	The filter is clogged and dirty.	Clean the filter.

**NOTES!**

If the problem cannot be resolved after trying the solutions above, please contact HEIWA Customer Service, specifying the problem encountered and the model of the unit.

The following phenomena are not malfunctions:

Malfunction		Reason
The unit does not operate.	The unit starts up immediately after being turned off.	The overload protection switch activates the unit after 3 minutes.
	Power has just been connected.	Standby mode lasts about 1 minute.
Condensation is coming out of the unit.	Undercooling.	Indoor air with high humidity is cooled rapidly.

Noise is emitted.	A slight crackling sound can be heard when the unit is first turned on.	This is the sound made by the electronic expansion valve during initialization.
	A noise is heard during cooling.	This is the sound of refrigerant gas circulating through the unit.
	There is a noise when the unit starts or stops.	This is the sound of the refrigerant gas stopping circulation.
	A slight noise is heard when the unit is running or after it has been running.	That's the sound of the drainage system running.
	A creaking sound can be heard during operation or afterward.	This is the sound caused by the expansion of the panel and other parts of the unit due to temperature changes.
The unit is blowing out dust.	The unit starts up after a long period of inactivity.	Dust is coming out of the indoor unit.
The unit emits an odor.	Limited operation.	The unit absorbs odors from the room and then blows them out.

6 Error Indication

How to check the error indication: combine the division symbol and the content symbol to verify the corresponding error.

For example, the division symbol L and the content symbol 4 together indicate overcurrent protection.

		Content symbol					
		0	1	2	3	4	5
Interior	L	UI (uniform) malfunction	Interior Fan Protection	Auxiliary heater protection	Full water protection	Overcurrent protection	Antifreeze protection
	d	-	Faulty internal circuit board	-	Ambient temperature sensor malfunction	Inlet pipe temperature sensor malfunction	Average temperature sensor malfunction

Content symbol		0	1	2	3	4	5
Division symbol							
Exterior	E	EU malfunction (uniform)	High-pressure protection	Low-temperature discharge protection	Low-pressure protection	Protection against high compressor discharge temperatures	Protection against high compressor discharge temperatures 1
	F	The main EU panel is of poor quality	High-pressure sensor malfunction	-	Low-pressure sensor malfunction	-	Compressor 1 discharge temperature sensor malfunction
	J	-	Compressor 1 overcurrent protection	-	-	-	-
	b	-	Outdoor ambient temperature sensor malfunction	Defrost temperature sensor 1 malfunction	-	Subcooler fluid temperature sensor malfunction	Temperature sensor malfunction gas from the subcooler
	P	Compressor control panel malfunction (uniform)	Compressor control panel is operating abnormally (uniform)	Compressor control panel voltage protection (uniform)	Reset protection of the Compressor drive module reset protection	Compressor drive PFC protection	Inverter compressor overcurrent protection
	H	Fan control panel malfunction (uniform)	Fan control panel is operating abnormally (uniform)	Fan control panel voltage protection (uniform)	Module reset protection Fan DriveModule	Fan drive PFC protection	Inverter fan overcurrent protection
Debugging	U	Insufficient compressor warm-up time	-	Incorrect power code/UE jumper setting	-	Refrigerant leak protection	Incorrect compressor control panel address
	C	Communication error between the UI, UE, and the UI's wired control	-	Communication error between the main controller and the inverter-driven compressor drive	Communication error between the main controller and the Inverter fan drive	Malfunction due to missing UI	Alarm because the UI project code is inconsistent
Status	A	Unit awaiting debugging	Checking compressor operating parameters	After-sales refrigerant recovery operation	Defrost	Oil return	Online test
	n	SE system operation adjustment	Setting the K1 defrost cycle	Setting the upper limit of the UI/UE power ratio	-	Setting the limit for maximum power/output	-

Content contents Symbol for division		6	7	8	9	A	H
Interior	L	Mode conflict	No main UI	Insufficient power	1 or more: Inconsistent number of UIs	1 or more: Inconsistent AHU serial number	Poor air quality alarm (fresh air unit)
	d	Malfunction of the outlet tube temperature sensor	Humidity sensor malfunction		Jumper cap malfunction	Abnormal UI IP address	Abnormal wired control circuit board
	J	-	4-way valve gas mixing protection	System high-pressure ratio protection	System low-pressure ratio protection	Abnormal pressure protection	-
	b	Malfunction of the gas-liquid separator inlet temperature sensor	Temperature sensor malfunction on the gas-liquid separator	-	Malfunction of the heat exchanger temperature sensor	-	The system clock has an error
	p	Compressor drive IPM module protection	Compressor drive temperature sensor malfunction	Compressor drive IPM high-temperature protection	Inverter compressor desynchronization protection	-	High-voltage protection of the compressor drive DC busbar
	H	Fan Drive IPM Module Protection	Fan Drive Temperature Sensor Malfunction	Fan drive IPM high-temperature protection	Inverter fan desynchronization protection	-	Fan drive DC bus high voltage protection
Troubleshooting	U	Abnormal valve alarm	-	Short-circuit malfunction of the UI	UE piping malfunction	-	-
	C	-	-	Compressor Emergency	Compressor emergency	-	The rated power is too high
Status	A	Heat Pump Function Settings	Silent mode setting	Vacuum pump mode	IPLV test	EU AA-level EER test mode	Heating
	n	Viewing the UI project code	Viewing fault codes	Viewing parameters	-	Heat pump unit	Heating-only unit

Content symbol Division Division	C	L	E	F	J	P
Interior	L	The UI and UE templates are not compatible	-	-	-	-
	d	Abnormal setting of the capacity button	Air outlet temperature sensor malfunction (fresh air unit)	Indoor CO2 sensor malfunction (fresh air unit)	-	-
	E	Compressor 1 discharge temperature sensor anti-drop protection	-	-	-	-
	F	-	-	-	-	DC Motor Malfunction
	J	-	High-pressure protection	-	-	-
	P	Malfunction in the compressor drive current detection circuit	Low-voltage protection of the compressor drive DC busbar	Inverter compressor phase error	Inverter compressor phase error	Inverter compressor startup failure
Troubleshooting	H	Fan drive current detection circuit malfunction	Low voltage protection of the DC busbar for the fan drive	Inverter fan phase error	Fan drive charging circuit malfunction	Inverter fan startup failure
	U	Main UI configuration successful	Incorrect key	Incorrect refrigerant charge	-	-
Status	C	Malfunction due to the absence of the main control unit main	The rated power is too low	-	Malfunction due to multiple main control units	Malfunction of multiple main wired controllers
	A	Air Conditioning	Automatic refrigerant charging	Manual refrigerant charging	Fan	Filter cleaning alarm
	n	Cooling unit only	-	Negative sign code	Fan model	-
status Debugging	C	Communication error between the UI and the reception panel	IP Address Overload Distribution	-	-	-
	A	Long-distance emergency stop	Emergency stop	Limited operation	-	-

Symbol for Content symbol Division symbol	U	b	d	n	y
status Debugging	C	Communication error between the UI and the reception panel	IP Address Overload Distribution	-	-
	A	Long-distance emergency stop	Emergency stop	Limited operation	-

7 Maintenance and Care

Regular inspection, maintenance, and servicing can extend the unit's lifespan. Assign a qualified technician to manage the air conditioners.

7.1 Outdoor Heat Exchanger

The outdoor heat exchanger must be cleaned regularly, at least once every two months. You can use a dust blower with a nylon brush to remove dust from the heat exchanger. If a compressed air source is available, it can also be used to clean the heat exchanger. Do not clean it with water.

7.2 Drain hose

Please check regularly to make sure the drain hose is not clogged. Ensure that condensate can drain freely.

7.3 Warning before seasonal use

- ① Check whether the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units are obstructed.
- ② Check that the ground connection is secure.
- ③ Check if the remote control batteries need to be replaced.
- ④ Check if the air filter is installed correctly.
- ⑤ If the unit is started after a long period of inactivity, it must be powered on 8 hours before operation begins in order to preheat the outdoor compressor.
- ⑥ Check that the outdoor unit is installed correctly. If there is a problem, please contact an authorized HEIWA service center.

7.4 Maintenance after seasonal use

- ① Turn off the power to the entire system.
- ② Clean the air filter and the exterior casing of the indoor and outdoor units.
- ③ Remove dust and debris from the indoor and outdoor units.
- ④ If the outdoor unit is rusty, please apply paint to it to prevent further rusting.

7.5 Replacement Parts

Parts and components can be obtained from the HEIWA office or your nearest HEIWA distributor.



NOTES!

When performing an air tightness test and a leak test, do not mix oxygen, C_2H_2 , or other hazardous gases into the refrigerant circuit. This could be dangerous. Use nitrogen or refrigerant to perform the tests.

8 After-sales service

If you encounter a quality defect or any other issue with the product, please contact your local HEIWA customer service department for assistance.

The warranty is subject to the following conditions:

- ① The initial startup of the product must be performed by professional technicians from HEIWA's after-sales service or by persons designated by HEIWA.
- ② Only HEIWA replacement parts are used.
- ③ All operating and maintenance instructions for the unit in this manual must be strictly followed according to the specified schedule and frequency.
- ④ Any failure to comply with the above conditions will void the warranty.



HEIWA

HEIWA France

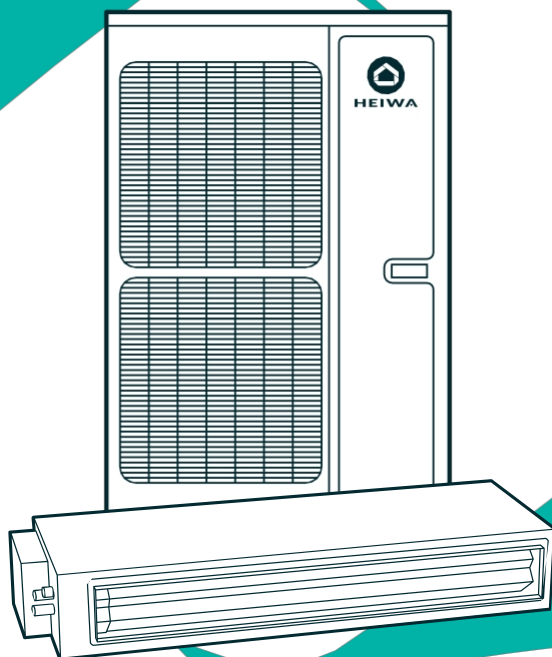
www.heiwa-france.com



BIG DUCT

GUÍA DE INSTALACIÓN Y USO

Instalador



HPVGIS-200SET-V1

HPVGIS-300SET-V1

HPVGES-200SET-V1

HPVGES-300SET-V1



Gracias por elegir nuestro producto. Esperamos que quede plenamente satisfecho con su uso. Lea atentamente este manual de uso del producto y guárdelo. Si pierde este manual, póngase en contacto con su instalador, visite nuestro sitio web www.heiwa-france.com para descargarlo o envíe un correo electrónico a contact@heiwa-france.com para recibir la versión electrónica.



HEIWA

Changez d'air



Comprar un Mini DRV Heiwa es contribuir a cuidar el planeta

Compensamos el 100 % de las emisiones de carbono relacionadas con nuestro transporte.



Únete tú también a Tree-Nation y al bosque Heiwa.

Con más de 179 proyectos de reforestación repartidos por más de 30 países, la ONG Tree-Nation reúne y coordina los esfuerzos de reforestación en todo el mundo en una única plataforma, lo que permite a cada ciudadano, empresa y plantador aportar su granito de arena por el planeta.

www.heiwa-france.com

Atención al usuario



PELIGRO

- No utilice un alargador para alimentar el dispositivo.
- No comparta la fuente de alimentación entre varios aparatos. Una alimentación eléctrica inadecuada o insuficiente puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- No permita que entren en el aparato sustancias o gases distintos de los refrigerantes especificados al conectar el tubo de refrigerante. La presencia de otros gases o sustancias reducirá el rendimiento del aparato y puede provocar un aumento anormal de la presión en el ciclo de refrigeración. Esto puede provocar explosiones.
- No permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben estar constantemente supervisados cuando se encuentren cerca del aire acondicionado.



ATENCIÓN

1. La instalación debe ser realizada por un distribuidor o especialista autorizado. Una instalación defectuosa puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación (una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios). En Francia, la instalación y la puesta en servicio deben ser realizadas por personal cualificado y acreditado, de conformidad con las normas eléctricas NF C15-100 y las normas de gas EN 378.
3. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para realizar las reparaciones o el mantenimiento de este aparato.
4. Utilice únicamente las piezas y accesorios incluidos y especificados para la instalación. El uso de piezas no estándar puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y también puede causar averías.
5. Instale los aparatos en paredes y suelos estables y sólidos que puedan soportar su peso. Si el lugar elegido no puede soportar el peso del aparato, o si la instalación no se realiza correctamente, el aparato podría caerse y provocar lesiones o daños graves.

❗ CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

El fabricante no se hará responsable de los daños personales o materiales causados por las siguientes razones:

1. El producto se daña debido a un uso incorrecto o a una manipulación inadecuada del mismo.
2. El producto ha sido modificado, alterado, mantenido o utilizado sin emplear las herramientas necesarias recomendadas en el manual de instrucciones del fabricante.
3. Tras la comprobación, se ha determinado que el defecto del producto se debe directamente al contacto con un producto corrosivo.
4. Tras la comprobación, se ha determinado que los defectos del producto se deben al incumplimiento de los procedimientos de transporte.
5. Operar, reparar o realizar el mantenimiento de la unidad sin cumplir con el manual de instrucciones o las normativas pertinentes.
6. Tras la verificación, el problema o la disputa se debe a las especificaciones de calidad o al rendimiento de las piezas y componentes fabricados por otros fabricantes.
7. Los daños son causados por desastres naturales, un entorno de uso inadecuado o un caso de fuerza mayor.

Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que carezcan de experiencia y conocimientos, a menos que hayan sido supervisadas o instruidas sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

Si es necesario instalar, trasladar o realizar el mantenimiento del aire acondicionado, póngase en contacto con su instalador. El aire acondicionado debe ser instalado, trasladado o sometido a mantenimiento por una persona autorizada y cualificada. De lo contrario, podría provocar daños graves, lesiones graves o incluso la muerte.



Esta marca indica que este producto no debe desecharse junto con otros residuos domésticos en toda la Unión Europea. Para evitar una posible contaminación del medio ambiente o cualquier riesgo para la salud derivado de la eliminación incontrolada de residuos, asegúrese de reciclar este producto de forma responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales.

Para devolver su aparato usado, utilice el sistema de reciclaje y recogida o póngase en contacto con la tienda donde lo compró. La tienda podrá recoger el producto para su reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Índice

2 Instalación de la unidad interior	10
2.1 Selección de una ubicación adecuada para la instalación	10
2.2 Dimensiones exteriores y ubicaciones de instalación	10
2.3 Instalación del tubo de desagüe y prueba del sistema de desagüe	14
2.4 Instalación de los conductos de aire	16
2.5 Ajuste de la muesca de presión estática de la unidad interior	17
2.6 Instalación del control por cable	17
2.7 Cableado	17
3 Instalación de la unidad exterior	20
3.1 Dimensiones de la unidad exterior y del orificio de montaje	20
3.2 Requisitos de instalación	21
3.3 Conexión del tubo refrigerante	21
3.4 Bombeo al vacío, adición de refrigerante	22
3.5 Cableado eléctrico	23
4 Puntos a comprobar tras la instalación y la prueba de funcionamiento	26
4.1 Puntos que hay que comprobar tras la instalación	26
4.2 Prueba de funcionamiento y depuración	27
5 Averías comunes y solución de problemas	36
6 Indicación de error	38
7 Mantenimiento y cuidados	42
7.1 Intercambiador de calor exterior	42
7.2 Tubo de desagüe	42
7.3 Advertencia antes del uso estacional	42
7.4 Mantenimiento tras el uso estacional	42
7.5 Sustitución de piezas	43
8 Servicio posventa	43

1 Instrucciones de seguridad (de obligado cumplimiento)

ADVERTENCIA ESPECIAL:

- 1 Respete obligatoriamente la normativa nacional sobre gases.
- 2 No perforar ni quemar.
- 3 No utilice otros métodos de limpieza o para acelerar el proceso de descongelación distintos de los recomendados por el fabricante.
- 4 Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden ser inodoros.
- 5 El aparato debe instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a $X \text{ m}^2$ («X», véase la sección 3.1.1).
- 6 El aparato debe almacenarse en una habitación que no contenga ninguna fuente de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, aparatos que funcionen con gas o radiadores eléctricos en marcha).



PROHIBIDO: Este símbolo indica una prohibición. Cualquier operación incorrecta puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.



ADVERTENCIA: Existe riesgo de lesiones graves o daños materiales si no se respeta esta indicación.



NOTA: Existe riesgo de lesiones personales o daños materiales leves o moderados si no se respeta esta indicación.



A RESPETAR: Este símbolo indica una instrucción que debe respetarse. Cualquier operación incorrecta puede provocar daños a personas o bienes.



¡ADVERTENCIA!

Este producto no debe instalarse en un entorno corrosivo, inflamable o explosivo, ni en un lugar con condiciones especiales, como por ejemplo una cocina. De lo contrario, el funcionamiento normal y la vida útil de la unidad podrían verse comprometidos, y podría incluso existir riesgo de incendio o de lesiones graves. En los lugares especiales mencionados anteriormente, utilice un climatizador especial dotado de una función anticorrosión o antiexplosión.

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar la unidad.

El aire acondicionado está cargado con el refrigerante no inflamable R10A (GWP: 2100).



Antes de utilizar el aire acondicionado, lea este manual de instrucciones.



Antes de instalar el aire acondicionado, lea este manual de instrucciones.



Antes de reparar el aire acondicionado, lea este manual de instrucciones. Las cifras que se mencionan en este manual de instrucciones pueden diferir de las de los objetos físicos; consulte estos últimos como referencia.

 ¡PROHIBIDO!

El aire acondicionado debe conectarse a tierra para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica. No conecte el cable de tierra a las tuberías de gas o agua, a un pararrayos ni a una línea telefónica.

El aparato debe mantenerse en una habitación suficientemente ventilada, cuyas dimensiones se ajusten a las requeridas para su funcionamiento.

El aparato debe almacenarse en una habitación que no contenga ninguna fuente de llama abierta en funcionamiento continuo (por ejemplo, un aparato que funcione con gas) ni ninguna otra fuente de ignición (por ejemplo, un radiador eléctrico en funcionamiento).

De conformidad con las leyes y normativas locales, nacionales y federales, todos los embalajes y materiales de transporte, incluidos los pernos, las piezas de madera o metal y el material de embalaje de plástico, deben manipularse de forma segura.

**¡ADVERTENCIA!**

Realice la instalación de acuerdo con este manual de instrucciones. La instalación debe ser realizada de conformidad con los requisitos de la NEC y la CEC por un profesional autorizado.

Toda persona que participe en un trabajo o una intervención en un circuito de refrigerante debe estar en posesión de un certificado válido expedido por la autoridad de evaluación industrial acreditada, que acredite sus competencias en la manipulación segura de refrigerantes de conformidad con los requisitos de evaluación vigentes en el sector.

Las operaciones de mantenimiento deben realizarse exclusivamente de la forma recomendada por el fabricante del equipo. Las operaciones de reparación y mantenimiento que requieran la intervención de otros profesionales cualificados deben realizarse bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes.

Este aparato debe instalarse de conformidad con la normativa nacional vigente en materia de cableado.

Los cables fijos que conectan el aparato deben estar equipados con un dispositivo de desconexión multipolar con un nivel de tensión III, de conformidad con las normas de cableado.

El climatizador debe conservarse tomando medidas de protección contra daños mecánicos accidentales.

Si el espacio de instalación para la canalización del aire acondicionado es demasiado reducido, adopte medidas de protección para evitar cualquier riesgo de daño mecánico en la canalización.

Durante la instalación, utilice los accesorios y componentes específicos para evitar cualquier riesgo de incendio, fuga de agua o descarga eléctrica.

Instale el aire acondicionado en un lugar seguro capaz de soportar su peso. Una instalación no segura puede provocar la caída del aire acondicionado y lesiones.

Es imprescindible utilizar un circuito de alimentación independiente. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su técnico de mantenimiento u otro profesional.

El aire acondicionado solo se puede limpiar una vez apagado y desconectado de la red eléctrica; de lo contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.

El climatizador no está diseñado para que lo limpien o mantengan niños sin supervisión.

No modifique el ajuste del sensor de presión ni de ningún otro dispositivo de protección. Si los dispositivos de protección se cortocircuitan o se modifican de forma incorrecta, existe riesgo de incendio o incluso de explosión.

No utilice el aire acondicionado con las manos mojadas. No lave el aire acondicionado ni rocíe agua sobre él, ya que podría provocar un mal funcionamiento o una descarga eléctrica.

No seque el filtro con una llama abierta ni con un soplador, ya que podría deformarlo.

Si la unidad se va a instalar en un espacio reducido, adopte medidas de protección para evitar cualquier concentración de refrigerante que supere el límite de seguridad autorizado; cualquier fuga excesiva de refrigerante puede provocar una explosión.

Durante la instalación o reinstalación del aire acondicionado, asegúrese de que el circuito de refrigerante no contenga ninguna sustancia distinta del refrigerante especificado (por ejemplo, aire). La presencia de sustancias extrañas podría provocar un cambio anormal de presión o incluso una explosión, lo que podría causar lesiones.

Solo los profesionales están autorizados a realizar el mantenimiento diario.

Antes de tocar cualquier cable, asegúrese de que la corriente esté desconectada.

No deje nunca objetos inflamables cerca de la unidad.

No utilice disolventes orgánicos para limpiar el aire acondicionado.

Si necesita sustituir algún componente, confíe la reparación a un profesional, quien deberá utilizar un componente suministrado por el fabricante original para garantizar la calidad de la unidad.

Cualquier operación incorrecta puede dañar la unidad, provocar una descarga eléctrica o un incendio.

Evite que entre humedad en el aire acondicionado, ya que podría producirse una descarga eléctrica; bajo ningún concepto limpie el aire acondicionado con agua.

Si no conecta el conducto, debe instalar una malla de protección adicional para evitar cualquier contacto con el aislamiento de base.



¡NOTAS!

No introduzca los dedos ni ningún otro objeto en la rejilla de entrada o de retorno de aire.

Tome medidas de protección antes de tocar la conexión del refrigerante, ya que de lo contrario corre el riesgo de lesionarse las manos.

Instale el conducto de evacuación de condensados siguiendo las instrucciones del manual de uso.

No apague en ningún caso el aire acondicionado cortando directamente la corriente.

Seleccione una tubería de cobre adecuada, de acuerdo con los requisitos reglamentarios de espesor.

La unidad interior solo se puede instalar en el interior, mientras que la unidad exterior se puede instalar tanto en el interior como en el exterior. No instale el aire acondicionado bajo ningún concepto en los siguientes lugares:

Lugares con humo de aceite o líquidos volátiles: existe el riesgo de deterioro y desprendimiento de las piezas de plástico, e incluso de fugas de agua. Lugares con gases corrosivos: existe el riesgo de corrosión de las uniones de cobre y las piezas soldadas y, por lo tanto, de fugas de refrigerante.

Tome las medidas adecuadas para proteger la unidad exterior contra pequeños animales, ya que estos pueden dañar los componentes eléctricos y provocar un mal funcionamiento del aire acondicionado.

Antes de cualquier limpieza, asegúrese de que la unidad esté apagada. Desconecte el interruptor automático y desenchufe el cable de alimentación para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica.

No lave el aire acondicionado con agua, ya que podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

Tenga cuidado al limpiar el filtro. Si tiene que trabajar en altura, preste mucha atención.



¡IMPORTANTE!

Si se va a utilizar el mando con cable, este debe conectarse antes de encender la unidad; de lo contrario, no funcionará.

Al instalar la unidad interior, manténgala alejada de televisores, ondas inalámbricas y lámparas fluorescentes.

Para limpiar la carcasa del aire acondicionado, utilice un paño suave y seco o un paño ligeramente humedecido con un detergente suave, y nada más.

Antes de utilizar la unidad a baja temperatura, déjela conectada a la red eléctrica durante 8 horas. Si la apaga durante un breve periodo de tiempo, por ejemplo, durante la noche, no desconéctela de la red eléctrica (esta medida protege el compresor).

2 Instalación de la unidad interior

2.1 Selección de una ubicación adecuada para la instalación

- 1 Evite la luz solar directa.
- 2 Asegúrese de que el soporte de suspensión sea lo suficientemente resistente como para soportar el peso del aparato.
- 3 Elija un lugar que permita conectar fácilmente el tubo de desagüe.
- 4 Las aberturas de entrada y salida no deben estar obstruidas para garantizar una buena circulación del aire interior.
- 5 Asegúrese de que las conexiones estén bien fijadas.
- 6 Elija una ubicación alejada de materiales y gases combustibles o explosivos.
- 7 Elija un lugar alejado de la niebla, el polvo y la humedad.

2.2 Dimensiones exteriores y ubicaciones de instalación

Equipe la unidad con una trampilla de inspección después de levantarla. Para facilitar el mantenimiento, el puerto de servicio debe estar situado en un lateral de la caja eléctrica y por debajo del nivel inferior de la unidad.

- 1 A continuación se indican las dimensiones generales aplicables a las unidades interiores:

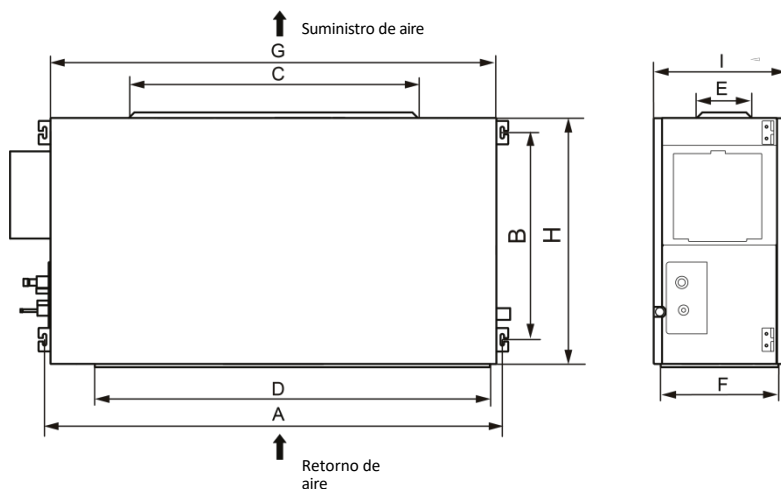


Fig. 1

A continuación encontrará las dimensiones A, B, C, etc. para diferentes modelos:

Unidad: mm

Modelo	A	B	Tamaño de la entrada de aire		Tamaño del retorno de aire		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 Taladre los orificios para los pernos e instálelos.

- (1) Pegue la plantilla de referencia en el lugar de instalación; taladre 4 agujeros siguiendo la disposición de los agujeros de la plantilla, tal y como se indica en la fig. 2; el diámetro del agujero depende del diámetro del perno de expansión y la profundidad es de 60 a 70 mm, tal y como se indica en la fig. 3.

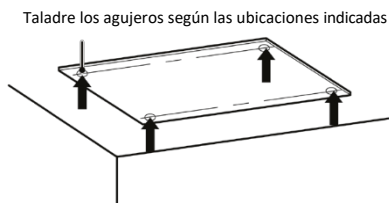


Fig. 2

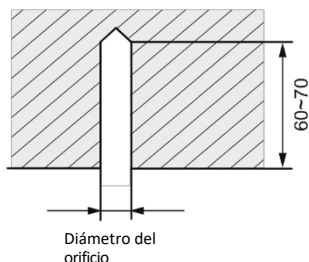


Fig. 3

- (2) Inserte el perno de expansión M10 en el orificio y, a continuación, introduzca el clavo en el perno, tal y como se muestra en la Fig. 4.

NOTAS:

La longitud del perno depende de la altura de instalación de la unidad; los pernos se suministran in situ.

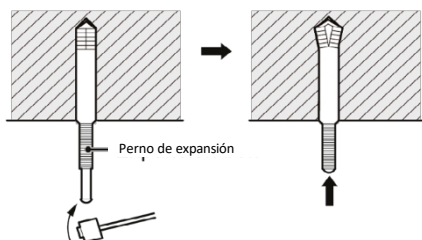


Fig. 4

- (3) Instale la unidad interior de forma provisional.

Ensamble el perno de suspensión en el perno de expansión y fije el soporte de suspensión al perno de suspensión. Asegúrese de fijarlo firmemente utilizando una tuerca y una arandela en los lados superior e inferior del soporte de suspensión. La placa de fijación de la arandela evitará que esta se caiga.

- (4) Uso de la plantilla de papel.

Consulte la plantilla de papel para taladrar el techo. El centro de la abertura en el techo está indicado en la plantilla de papel. Fije la plantilla de papel a la unidad con 4 tornillos y fije las varillas roscadas en las esquinas, así como los tubos de condensación.

- (5) Una vez instalada la unidad interior, se debe realizar la nivelación horizontal de toda la unidad. La unidad debe colocarse en posición horizontal de delante hacia atrás y debe haber una pendiente del 1 al 2 % a lo largo de la dirección de drenaje.

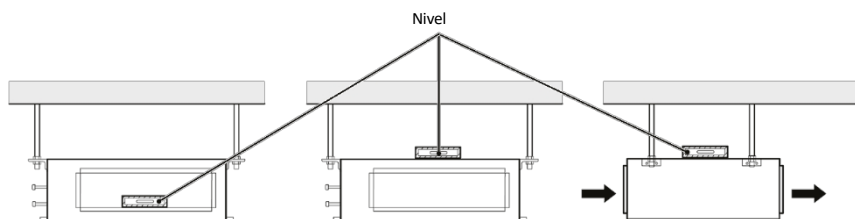
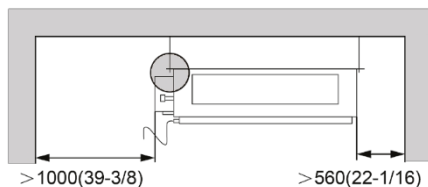
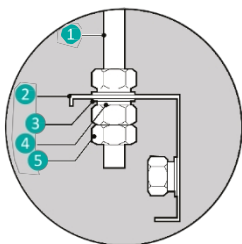


Fig. 5

- (6) Retire la placa de posicionamiento de la arandela y apriete la tuerca situada encima.
- (7) Retira el patrón de papel.

Colocación de los tirantes



1 Soporte

2 Gancho

3 Arandela plana

4 Arandela elástica

5 Tuerca

Fig. 6

2.3 Instalación del tubo de desagüe y prueba del sistema de desagüe

2.3.1 Observaciones sobre la instalación del tubo de desagüe

- 1 El tubo de desagüe debe ser corto y la pendiente hacia abajo debe ser de al menos un 1 % a un 2 % para evacuar correctamente el agua de condensación.
- 2 El diámetro del tubo de desagüe debe ser igual o superior al diámetro de la junta del tubo de desagüe.
- 3 Instale el tubo de desagüe tal y como se muestra en la siguiente figura y coloque el aislante sobre el tubo de desagüe. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua y mojar los muebles y otros objetos de la habitación.
- 4 Puede adquirir un tubo de PVC rígido estándar para utilizarlo como tubo de desagüe. Al realizar la conexión, inserte el extremo del tubo de PVC en el orificio de desagüe y, a continuación, fíjelo con el tubo de desagüe y la abrazadera metálica. No es posible unir el tubo de desagüe y el orificio de desagüe con pegamento.
- 5 Cuando se utilizan tubos de desagüe para varias unidades, la posición del tubo debe estar unos 100 mm más baja que el orificio de desagüe de cada unidad. En este caso, deben utilizarse tubos más gruesos.

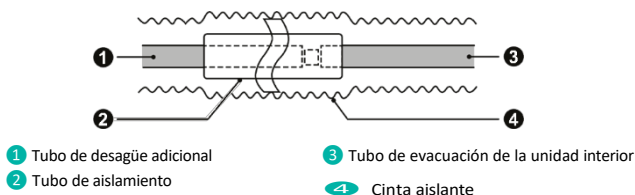


Fig. 7

2.3.2 Instalación del tubo de desagüe

Para facilitar la evacuación del agua de condensación, el tubo de evacuación debe instalarse con una pendiente descendente. Para evitar la condensación, la conexión del circuito frigorífico debe aislarse con un material aislante térmico. Debe utilizarse una junta hidráulica tal y como se muestra en la Fig. 8, y la altura de la junta hidráulica puede determinarse en función de la presión del tubo de evacuación.

El tubo de evacuación se encuentra en estado de presión negativa: $A = B \geq P/10 + 20$ (mm).

El tubo de evacuación se encuentra en estado de presión positiva: $A \geq 30$ mm, $B \geq P/10 + 20$ (mm).



¡NOTAS!

P es la presión absoluta en la posición del tubo de escape, Pa.

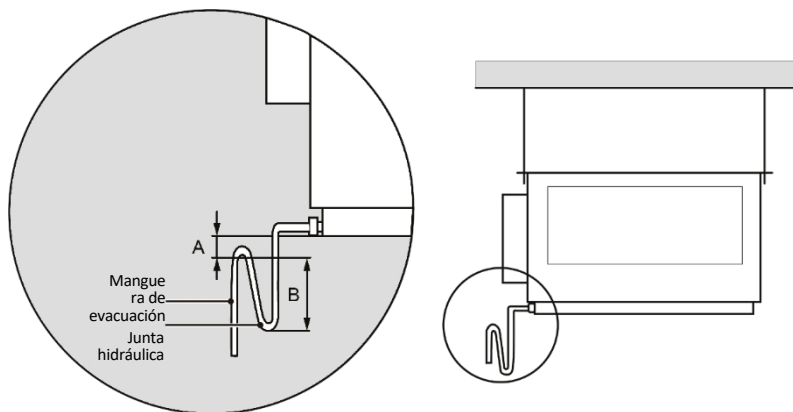


Fig. 8

2.3.3 Prueba del sistema de evacuación

- 1 Vierta aproximadamente 1 litro de agua purificada en el depósito de desagüe a través de la boca de ventilación; asegúrese de que el agua no salpique los componentes eléctricos (por ejemplo, la bomba de agua, etc.).
- 2 Durante la prueba, compruebe bien la junta de desagüe y asegúrese de que no haya fugas.
- 3 Se recomienda encarecidamente realizar la prueba de drenaje antes de instalar la unidad en el techo.

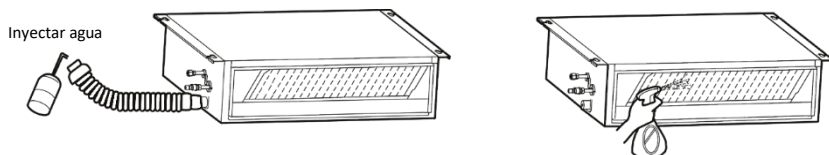


Fig. 9

2.4 Instalación de los conductos de aire



NOTAS !

Debe haber una capa aislante en el conducto de salida de aire, el conducto de retorno de aire y el conducto de aire fresco para evitar pérdidas de calor y humedad. Coloque un clavo en el conducto de aire y añada una esponja térmica con una capa de estaño. Fíjela con un tapaclavos y selle la unión con cintas de estaño. También puede utilizar otros materiales que sean buenos aislantes.

Cada conducto de salida de aire y conducto de retorno de aire debe fijarse a una placa prefabricada con un marco de hierro. La unión del conducto de aire debe sellarse bien para evitar fugas de aire.

El diseño y la construcción del conducto de aire deben cumplir con los requisitos nacionales.

Se recomienda que el borde del conducto de retorno de aire esté a más de 150 mm de la pared. Añada un filtro a la abertura de retorno de aire.

Tenga en cuenta la emisión de ruido y vibraciones al instalar el conducto de aire. La fuente de ruido debe estar alejada de las personas. Por ejemplo, no instale la abertura de retorno de aire sobre zonas de paso de personas (oficinas, zonas de descanso, etc.).

2.4.1 Instalación del conducto de salida de aire

Instalación del conducto rectangular.

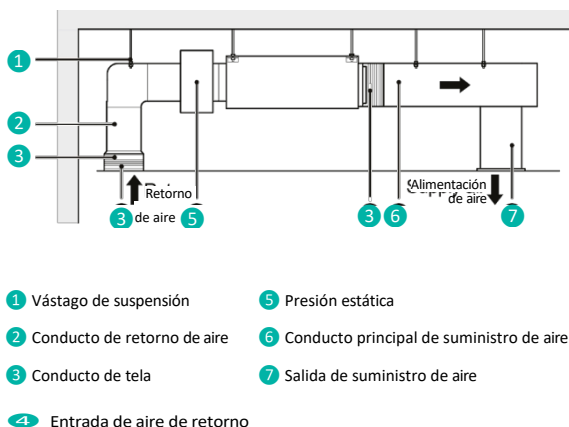


Fig. 10

2.5 Ajuste de la muesca de presión estática de la unidad interior

El controlador con cable permite definir diferentes valores de presión estática.

Consulte el manual del propietario o el manual del controlador con cable para obtener información detallada sobre el ajuste. Las diferentes muescas de presión estática corresponden a diferentes presiones estáticas. La relación correspondiente es la siguiente:

Muesca de presión estática	Presión estática (pa)
01	0
02	30
03	60
04	90
05 (por defecto)	120
06	150
07	180
08	210
09	250

2.6 Instalación del mando con cable

Consulte el manual de usuario del mando por cable para obtener más detalles sobre la instalación.



NOTAS:

Una vez finalizada la instalación, la unidad debe someterse a pruebas y depuración antes de su uso. Consulte el manual de instrucciones de la unidad exterior para obtener información sobre la configuración automática de direcciones y la depuración.

2.7 Cableado



¡ADVERTENCIA!

Antes de acceder a los terminales, se deben desconectar todos los circuitos de alimentación.

¡ADVERTENCIA!

Las unidades deben estar correctamente conectadas a tierra; de lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas.

Consulte atentamente el esquema de cableado antes de realizar los trabajos de cableado: cualquier cableado incorrecto podría provocar un mal funcionamiento o incluso dañar el aparato.

La unidad debe alimentarse mediante un circuito independiente y una toma de corriente específica.

El cableado debe cumplir con la normativa vigente para garantizar el funcionamiento fiable de las unidades.

Instale el disyuntor para el circuito de derivación de acuerdo con las normativas y normas eléctricas.

Mantenga el cable alejado de los tubos de refrigerante, del compresor y del motor del ventilador.

Los cables de comunicación deben estar separados del cable de alimentación y del cable de conexión entre la unidad interior.

Ajuste la presión estática mediante el control por cable en función de las condiciones del lugar de instalación.

2.7.1 Conexión de los cables y los bornes del panel de conexión

1 Conexión del cable (como se indica en la Fig. 13)

- (1) Pele unos 25 mm de aislamiento del extremo del cable con una herramienta de pelado y corte.
- (2) Retire los tornillos de cableado del bloque de terminales.
- (3) Pase el extremo del cable por el anillo con unos alicates de punta larga y mantenga el calibre del anillo ajustado con el tornillo.
- (4) Utilice el destornillador para apretar el bloque de terminales.

2 Conexión del cable trenzado (como se indica en la Fig. 14)

- (1) Pele unos 10 mm de aislamiento del extremo del cable trenzado con un pelacables.
- (2) Afloje los tornillos de cableado del bloque de terminales.
- (3) Inserte el cable en el terminal de anillo y apriete con la herramienta de crimpado.
- (4) Utilice el destornillador para apretar el bloque de terminales.

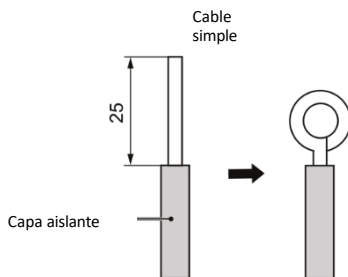


Fig. 13

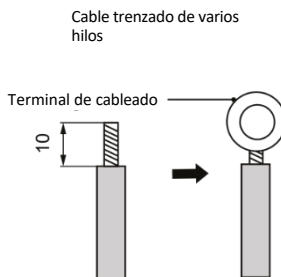


Fig. 14

2.7.2 Conexión del cable de comunicación del controlador con cable

- 1 Abre la tapa de la caja eléctrica de la unidad interior.
- 2 Pase el cable de comunicación a través del anillo de goma.
- 3 Conecte el cable de comunicación a los terminales H1 y H2 del panel de cableado interior de 4 bits.
- 4 Fije el cable de comunicación con una abrazadera de cable a la caja eléctrica.
- 5 Instrucciones de cableado del panel de recepción remota y del controlador por cable:

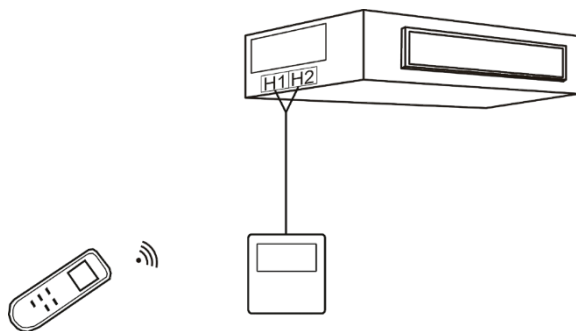


Fig. 15

2.7.3 Conexión del control por cable y de la red de unidades interiores

- 1 El cable de comunicación de la unidad interior y la unidad exterior (o unidad interior) se conecta a D1, D2.
- 2 El controlador por cable se conecta a H1 y H2.
- 3 Una unidad interior puede conectar dos controles por cable, que deben definirse como maestro y esclavo.

3 Instalación de la unidad exterior



NOTAS:

Los gráficos que se muestran aquí son solo a título de referencia. Consulte el producto real.

Las dimensiones no especificadas se expresan en mm.

3.1 Dimensiones de la unidad exterior y del orificio de montaje

Dimensiones exteriores y de instalación de la unidad:

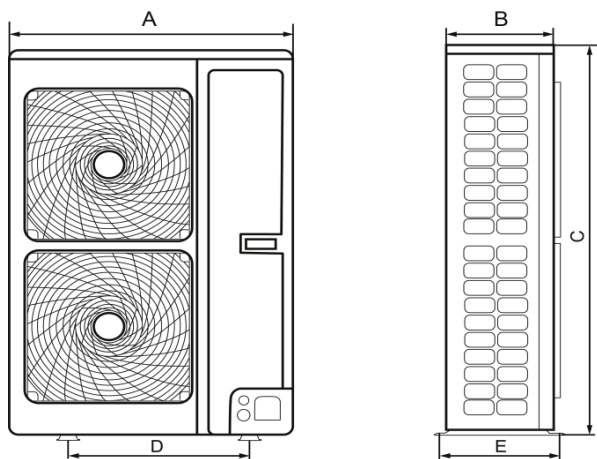


Fig. 16

Unidad: mm

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

3.2 Requisitos de instalación

Si todos los lados de la unidad exterior (incluida la parte superior) están rodeados de paredes, siga las siguientes especificaciones para la instalación:

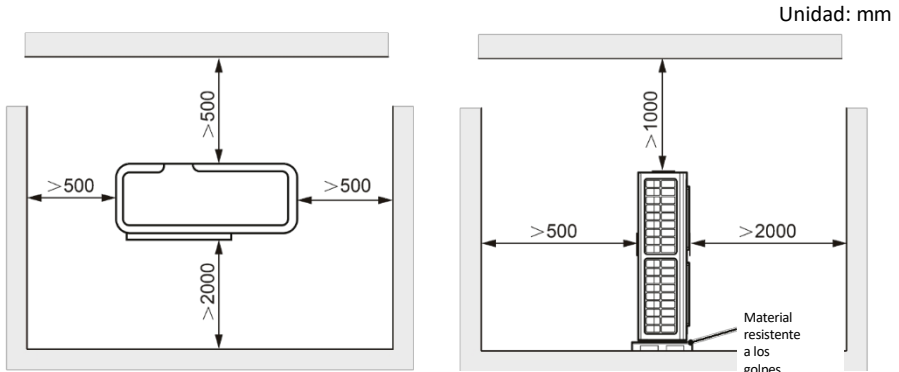


Fig. 17

3.3 Conexión de los tubos refrigerantes



NOTAS !

No afloje la tapa de los tubos al conectar los tubos entre la unidad interior y la unidad exterior. Conecte los tubos lo antes posible después de aflojar la tapa de los tubos para evitar la entrada de agua y polvo. Utilice tubos metálicos para los tubos que deban instalarse a través de una pared.

Tenga en cuenta las siguientes consideraciones al conectar los tubos:

La longitud de la conexión frigorífica, la diferencia de altura entre la unidad interior y la unidad exterior, el número de codos y el diámetro de los codos.

Valores máximos permitidos en cada caso:

Diferencia de altura entre la unidad interior y la unidad exterior	<30 m
Número de codos	<12
Longitud de las líneas de refrigeración	<70 m

Puede utilizar un manguito para conectar los tubos entre las unidades interior y exterior.

La unión de los tubos debe estar bien apretada cuando se utilice entre dos tubos. Es preferible utilizar un solo conducto de refrigeración para distancias cortas.

Los tubos no deben arrugarse durante la conexión. El diámetro de curvatura debe ser superior a 200 milímetros. Las conexiones frigoríficas no deben prolongarse ni curvarse con frecuencia, y el proceso de curvatura no debe realizarse más de 3 veces.

Durante la instalación técnica, la conexión frigorífica en el interior de la unidad debe enrollarse en una funda aislante.

3.4 Bombeo al vacío, adición de refrigerante

3.4.1 Bombeo al vacío

- 1 La unidad exterior se ha cargado con refrigerante antes de la entrega. La tubería de refrigeración instalada in situ debe cargarse con refrigerante adicional.
- 2 Compruebe que las válvulas exteriores de líquido y gas estén cerradas.
- 3 Utilice una bomba de vacío para extraer el aire del interior de la unidad interior y del tubo de conexión de la válvula exterior, tal y como se indica a continuación.

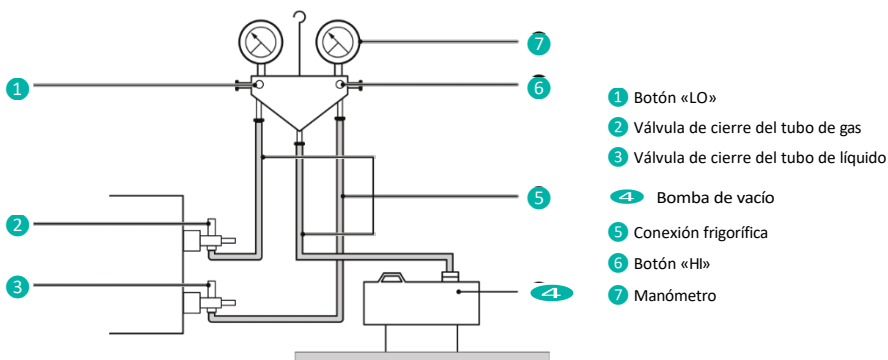


Fig. 18

3.4.2 Adición de refrigerante

- 1 La longitud del conducto de refrigeración se determina in situ. Por lo tanto, la cantidad adicional de refrigerante debe decidirse in situ en función del diámetro y la longitud del tubo de líquido instalado en el lugar.
- 2 Anote la cantidad adicional de refrigerante para facilitar el trabajo del servicio posventa.
- 3 Cálculo de la cantidad de refrigerante adicional:

Cantidad de refrigerante adicional por metro de tubo de líquido (kg/m)
 $\Phi 12,7 \text{ mm}$
 $\Phi 9,52 \text{ mm}$

0,11

0,054

3.5 Cableado eléctrico

3.5.1 Notas sobre el cableado

- ① Instale las unidades de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
- ② Utilice una fuente de alimentación específica para el climatizador y asegúrese de que se corresponda con la tensión nominal del sistema.
- ③ No tire del cable de alimentación con fuerza.
- ④ Toda instalación eléctrica debe ser realizada por técnicos cualificados, de conformidad con la legislación y la normativa locales, así como con el presente manual de instrucciones.
- ⑤ El calibre del cable de alimentación debe ser el adecuado. Un cable de alimentación o de conexión dañado debe sustituirse por cables eléctricos específicos.
- ⑥ Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de reparación o una persona con cualificación similar, por razones de seguridad.
- ⑦ En un cableado fijo debe conectarse un disyuntor con una separación de contactos de al menos 3 mm en todos los polos.
- ⑧ Para el cableado del cable de alimentación, consulte la etiqueta con las instrucciones de cableado que se encuentra en el aparato.

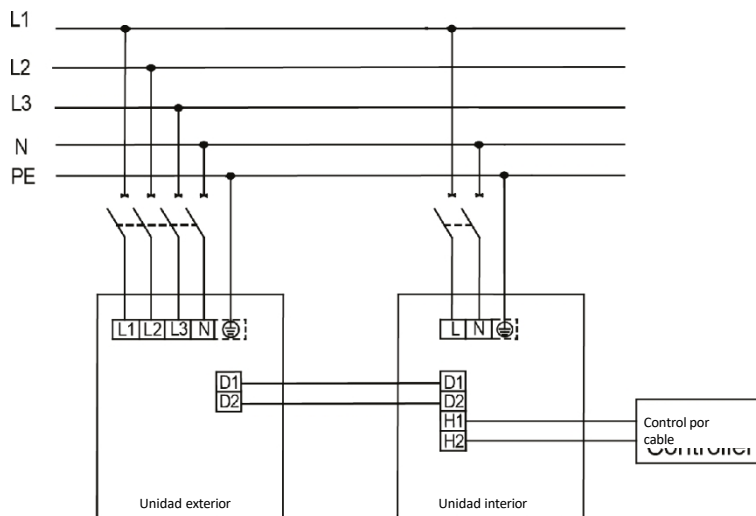
Conecte la unidad a un dispositivo de puesta a tierra específico y asegúrese de que esté correctamente conectada a tierra. Es imprescindible instalar un disyuntor y un interruptor de aire libre capaz de cortar la alimentación de todo el sistema. El disyuntor debe disponer de funciones de disparo magnético y térmico para que el sistema pueda protegerse contra cortocircuitos y sobrecargas.

Requisitos de puesta a tierra:

- ① El aire acondicionado pertenece a la clase I de aparatos eléctricos, por lo que debe estar conectado a tierra.
- ② El cable amarillo-verde que hay dentro de la unidad es un cable de tierra. No lo corte ni lo fije con tornillos autorroscantes, ya que de lo contrario existiría riesgo de descarga eléctrica.
- ③ La alimentación eléctrica debe incluir un terminal de conexión a tierra seguro. No conecte el cable de tierra a los siguientes elementos:
 - ① Tubería de agua; ② Tubería de gas; ③ Tubería de desagüe; ④ Otros lugares que los técnicos profesionales consideren peligrosos.

3.5.2 Esquema de cableado

- ① Conexión de los cables de alimentación y comunicación. Alimentación independiente para la UI y la UE.



HPVGIS200SETV1 + HPVGES200SETV1
HPVGIS300SETV1 + HPVGES300SETV1

Fig. 19



¡ADVERTENCIA!

El cable debe ser de tipo trenzado (los conductores deben estar trenzados entre sí).

Si la unidad se va a instalar en un lugar con un campo magnético intenso o una fuente importante de interferencias, se debe utilizar un cable apantallado.

No instale en ningún caso el controlador centralizado en los siguientes lugares:
Lugares con humo de aceite o líquidos volátiles: existiría riesgo de deterioro y desprendimiento de piezas de plástico, o incluso de fugas de agua.
Lugares con gases corrosivos: existe riesgo de corrosión.

- 2 Conexión del cable de alimentación y del cable de comunicación para la unidad interior y la unidad exterior.

Selección del disyuntor y del cable de alimentación.

Modelo	alimentación	Potencia de disyuntor (A)	Número de cables de tierra × sección mínima (mm ²)	Numero de cables de de alimentación × sección mínima (mm ²)
HPVGES200SETV1	380-415 V 3N~ 50/60 Hz	20	1×2,5	4×2,5
HPVGIS200SETV1	220-240 V ~ 50/60 Hz	10	1×1,5	2×1,5
HPVGES300SETV1	380-415 V 3N~ 50/60 Hz	32	1×4,0	4×4,0
HPVGIS300SETV1	220-240 V ~ 50/60 Hz	10	1×1,5	2×1,5



¡NOTAS!

La selección del disyuntor y del cable de alimentación que figura en la tabla anterior se basa en la potencia máxima de la unidad (corriente máxima).

Las especificaciones del cable de alimentación se basan en condiciones de funcionamiento en las que la temperatura ambiente es de 40 °C y el cable de cobre multifilar (temperatura de uso de 90 °C, p. ej., cable de alimentación con cobre reticulado YJV y revestimiento aislante de PVC y PE) descansa sobre la superficie de la ranura. En caso de que cambien las condiciones de funcionamiento, ajuste la especificación de acuerdo con la normativa nacional vigente.

Las especificaciones del interruptor automático se basan en condiciones de funcionamiento en las que la temperatura ambiente del interruptor automático es de 40 °C. En caso de que cambien las condiciones de funcionamiento, ajuste la especificación de acuerdo con la norma nacional vigente.

4 Puntos a comprobar tras la instalación y la prueba de funcionamiento

4.1 Puntos a comprobar tras la instalación

Puntos a comprobar	Posibles problemas debidos a una	Comprobación
¿Están todas las piezas de la unidad instaladas de forma segura? ¿Se ha ?	La unidad podría caerse, vibrar o hacer ruido. Potencia de refrigeración (calefacción) insuficiente.	
¿Cuenta la unidad con su propio aislamiento térmico? ¿La evacuación es fluida?	Puede producirse condensación y goteras. Puede haber condensación y goteras.	
¿La tensión coincide con la tensión nominal indicada en la placa de características?	La unidad puede presentar un fallo de funcionamiento o algunos componentes pueden estar dañados.	
¿Están correctamente instalados el cableado eléctrico o las tuberías?	La unidad puede presentar un fallo de funcionamiento o algunos componentes pueden estar dañados.	
¿Está la unidad conectada a tierra?	Fuga eléctrica.	
¿Hay un fallo de funcionamiento o algunos componentes dañados.	La unidad puede presentar componentes pueden estar dañados.	
¿Está obstruida la entrada/salida de aire?	Potencia de refrigeración (calefacción) insuficiente.	
¿Se han anotado la longitud del tubo de refrigerante y la cantidad de refrigerante cargada?	La cantidad de refrigerante cargada no es la correcta.	
¿Se han retirado las piezas de unión de las patas del compresor?	El compresor puede resultar dañado.	

4.2 Prueba de funcionamiento y depuración



NOTAS:

Una vez finalizada la primera instalación o sustituido el panel principal de la unidad exterior, es necesario realizar una prueba de funcionamiento y una puesta a punto. De lo contrario, la unidad no podrá funcionar.

La prueba de funcionamiento y la puesta a punto deben ser realizadas por técnicos profesionales o bajo la supervisión de técnicos profesionales.

4.2.1 Preparación de la prueba de funcionamiento y la depuración

- 1 No conecte la unidad a la red eléctrica hasta que haya finalizado todo el trabajo de instalación.
- 2 Todos los circuitos y cables de control están conectados de forma correcta y segura.
- 3 Compruebe que se hayan retirado las abrazaderas de fijación de las patas del compresor.
- 4 Se deben retirar de la unidad todas las piezas pequeñas, en particular las rebabas metálicas, los extremos roscados y las abrazaderas de fijación.
- 5 Compruebe si el aspecto de la unidad y el sistema de tuberías han sufrido daños durante el transporte.
- 6 Calcule la cantidad de refrigerante que hay que añadir en función de la longitud del tubo. Precargue el refrigerante. Si no se alcanza la cantidad de carga necesaria y no es posible añadir más refrigerante, anote la cantidad de refrigerante que queda por añadir y rellene durante la prueba de funcionamiento. Para obtener más detalles sobre cómo añadir refrigerante durante la prueba de funcionamiento, consulte más abajo.
- 7 Una vez añadido el refrigerante, asegúrese de que las válvulas de la unidad exterior estén completamente abiertas.
- 8 Para facilitar la resolución de problemas durante la depuración, la unidad debe estar conectada a un ordenador equipado con el software de depuración correspondiente. Asegúrese de que los datos en tiempo real de la unidad puedan consultarse a través de este ordenador. Para la instalación y conexión del software de depuración, consulte el Manual de mantenimiento.
- 6 Antes de la prueba de funcionamiento, asegúrese de que la unidad esté encendida y de que el compresor se ha precalentado durante más de 8 horas. Toque la unidad para comprobar si se ha precalentado correctamente. Si es así, inicie la prueba de funcionamiento. De lo contrario, el compresor podría sufrir daños.
- 10 Si aparece la pantalla LED en la placa base, introduzca la contraseña de arranque. Para obtener más detalles sobre el funcionamiento, consulte las instrucciones

4.2.2 Prueba de funcionamiento y depuración

Una vez que la unidad se pone en funcionamiento por primera vez, la unidad exterior muestra «A0», lo que indica el estado de espera de depuración. En ese momento, mantenga pulsado el botón SW3 durante 5 segundos en el módulo principal para acceder a la depuración automática; a continuación, la depuración técnica se llevará a cabo según los procedimientos establecidos. El paso 3 (confirmación del número de unidades exteriores) y el paso 4 (confirmación del número de unidades interiores) deben confirmarse manualmente pulsando «SW3», mientras que el resto de procedimientos se llevarán a cabo automáticamente. Una vez finalizada la depuración de cada paso, se muestra «oC»; una vez finalizadas todas las depuraciones técnicas, se muestra «oF», lo que indica que la unidad se encuentra en estado de espera.

Botones y pantalla digital en la ubicación de la placa base:

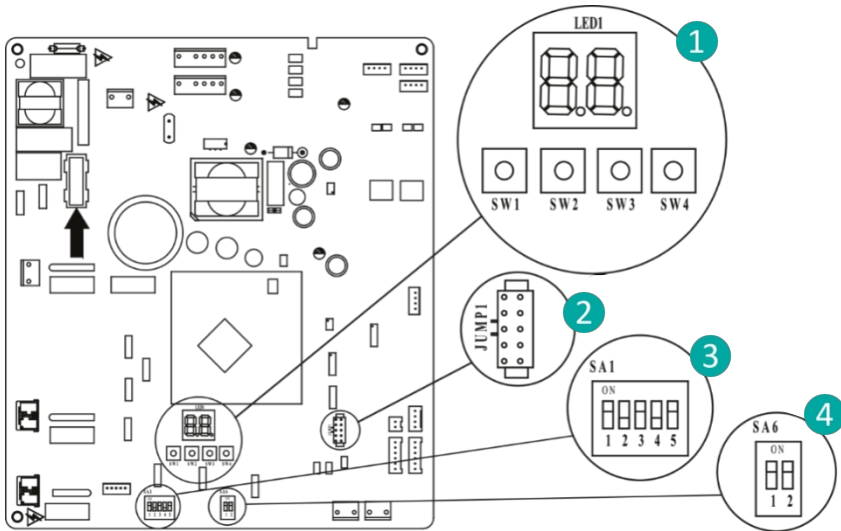


Fig. 21

Instrucciones:

- 1 Indicador de la placa base (tubo de visualización digital) «LED1» y cuatro botones: «SW1», «SW2», «SW3» y «SW4».

N.º de botón	SW1	SW2	SW3	SW4
Función	Arriba	Abajo	Aceptar	Atrás

- 2 Tapa del puente de la unidad «JUMP1»; el número de la tapa del puente varía según el modelo.

- 3 Interruptor DIP «SA1»: el interruptor DIP varía en función de la capacidad de refrigeración; antes de salir de fábrica, el interruptor DIP se ajusta para los diferentes modelos y se fija con pegamento.
- 4 El conmutador DIP de la función de control principal «SA6» se utiliza para ajustar el En el caso del módulo maestro y el módulo secundario, el ajuste predeterminado de fábrica es el módulo maestro. Como se muestra en la figura, la numeración hacia el lado «ON» representa «0» y la numeración hacia el lado de los dígitos representa «1», por lo que el ajuste predeterminado del aparato es «00». En el caso de un sistema con dos unidades exteriores, una de ellas debe definirse como módulo principal, es decir, marque «SA6» en «00», y luego defina la otra unidad como módulo secundario, es decir, marque «SA6» en «10».

Función	SA6	
	1	2
Módulo maestro	0	0
Módulo secundario	1	0

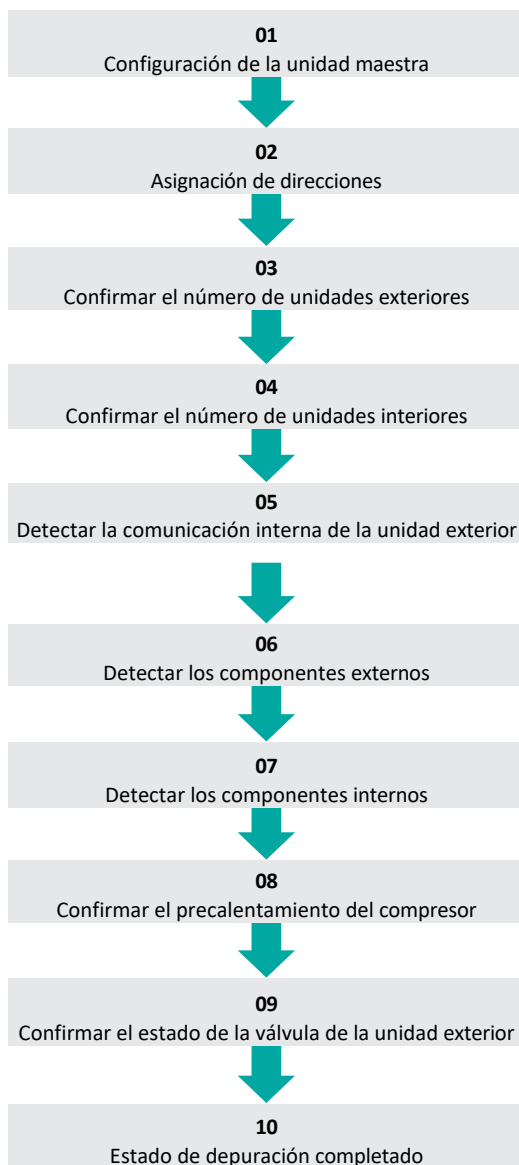
SA6



4.2.2.2 Funcionamiento básico de la depuración del proyecto

- 1 Iniciar la depuración del proyecto.
Pulse el botón «SW3» varias veces seguidas en el módulo maestro durante más de 5 segundos para pasar al modo de depuración automática.
- 2 Salir de la depuración del proyecto.
Una vez en la depuración del proyecto, pulse el botón «SW3» de forma consecutiva en el módulo maestro durante más de 5 segundos para salir de la depuración.
- 3 Depuración completa del proyecto.
Después de entrar en el modo de depuración del proyecto y completar el paso «04», pulse los botones «SW2» y «SW3» del módulo maestro de forma consecutiva durante más de 5 segundos para salir del modo de depuración; a continuación, el sistema podrá funcionar con normalidad.

Diagrama del proceso de depuración:



4.2.2.2 Proceso de depuración

El procedimiento de depuración para la prueba de funcionamiento, las instrucciones de visualización del indicador de la placa base de la unidad exterior y el método de funcionamiento son los siguientes:

Descripción de cada paso del proceso de depuración			
Etapa de avance	Código de depuración		Instrucciones para el código y el modo de funcionamiento
	Código de visualización	Estado de visualización	
Arranque	A0	Siempre encendido	No se ha realizado la depuración. Pulse el botón «SW3» varias veces seguidas en el módulo maestro durante más de 5 segundos para pasar al modo de depuración automática.
01_Configuración de la unidad maestra	01/CC	Se muestra repetidamente	El sistema no tiene unidad maestra. No se puede continuar con la depuración, todos los botones están desactivados; desconecte la alimentación para restablecer el DIP «SA6» correcto.
	01/CF	Mensaje repetido	El sistema tiene dos o más unidades maestras. No se puede continuar con la depuración, todos los botones están desactivados; desconecte la alimentación para reiniciar el DIP «SA6» correcto.
	01/oC	Se muestra varias veces	El sistema solo tiene una unidad maestra. Tras una visualización en bucle, el sistema pasará automáticamente a la siguiente etapa.

Descripción de cada etapa de avance de la depuración			
Etapa de avance	Código de depuración		Instrucciones para el código y el procedimiento
	LED		
	Código de visualización	Estado de visualización	
02_Asignación de dirección	02	Parpadea	El sistema asigna la dirección, lo que puede tardar 10 s.
	02/L7	Visualización repetida	Ausencia de unidad interior principal. Esto se muestra durante 1 minuto de forma continua. El usuario puede definir la unidad maestra depurando el software en 1 minuto. Si no se define manualmente ninguna unidad maestra en un plazo de 1 minuto, el sistema definirá automáticamente la unidad interior con la dirección IP más baja como unidad interior maestra.
	02/oC	Visualización repetida	La asignación de direcciones del sistema se ha completado con la unidad interior maestra. Tras una visualización en bucle, el sistema pasará automáticamente al siguiente paso.
03_Confirmar el número de unidades exteriores	03/ Cantidad de módulos en el sistema	Visualización repetida	Confirmación del número de módulos en el sistema. Para diferenciarlo del paso de depuración, el número de módulos se mostrará solo con un dígito a la derecha.
	03/oC	Visualización repetida	Tras 10 s, el display digital de los módulos mostrará «03» y «oC»; tras una visualización en bucle, el sistema pasará automáticamente a la siguiente etapa.

Descripción de cada etapa de avance de la depuración			
Etapa de avance	Código de depuración		Instrucciones sobre el código y el procedimiento
	LED		
	Código de visualización	Estado de visualización	
04_Confirmar el número de unidades interiores	04/Cb	Visualización repetida	La cantidad de unidades interiores es superior a 1. El sistema no debe conectar más de una unidad interior; tras la inspección, vuelva a depurar para confirmar.
	04/oC	Se muestra repetidamente	El número de unidades interiores es 1. Tras confirmar el número de unidades interiores, el sistema pasa a la siguiente etapa 2 s más tarde.
05_Comunicación interna de la unidad exterior	05/C2	Visualización repetida	Error de comunicación entre el control principal y el accionamiento del compresor. Compruebe la conexión entre la placa base de la unidad exterior y el cable de comunicación de la tarjeta de control; una vez solucionados los errores, pase al siguiente paso. Si es necesario apagar la unidad exterior para la resolución de problemas, tras volver a encenderla, realice la resolución de problemas a partir del paso 01 anterior.
	05/oC	Se muestra repetidamente	La comunicación entre el control principal de la unidad exterior y el accionamiento es normal. Tras un bucle de visualización, el sistema pasará automáticamente al siguiente paso.

Descripción de cada paso del proceso de depuración			
Etapa de avance	Código de depuración		Instrucciones para el código y el procedimiento
	LED		
	Código de visualización	Estado de visualización	
06_Detección de los componentes de la unidad exterior	06/ Código de error correspondiente	Visualización repetida	Error en un componente de la unidad exterior. Si la unidad de refrigeración muestra «06», «bE», «06» y «b2» en bucle, consulte el apartado «Ajuste de la función de refrigeración y calefacción del sistema» y ajuste la función correspondiente de la unidad a «nC». Una vez eliminados todos los errores, pase automáticamente al siguiente paso; si es necesario apagar la unidad exterior para la resolución de problemas, después de volver a encenderla, realice la resolución de problemas desde el paso 01 anterior.
	06/oC	Visualización repetida	No hay ningún error en los componentes de la unidad exterior. Tras una visualización de 10 segundos en bucle, el sistema pasará automáticamente al siguiente paso.
07_Inspección de los componentes de la unidad interior	07/ Código de error correspondiente	Visualización repetida	Error en un componente de la unidad interior. Una vez eliminados todos los errores, pase automáticamente al siguiente paso; si es necesario apagar la unidad exterior para la reparación, una vez que haya vuelto a encender la unidad, realice la depuración desde el paso 01 anterior.
	07/oC	Se muestra varias veces	No hay ningún error de componente de la unidad interior. Tras un ciclo de visualización de 5 s, el sistema pasa automáticamente al siguiente paso.

Descripción de cada paso del proceso de resolución de problemas			
Etapa de avance	Código de depuración		Instrucciones para el código y el procedimiento
	LED		
	Código de visualización	Estado de la pantalla	
08_ Confirmación del precalentamiento del compresor	08/oC automáticamente	Visualización varias veces	Tras una visualización de 2 s en bucle, veces, el sistema pasa el siguiente paso.
09_ Confirmación de la válvula de la unidad exterior	09/oF	Pantalla en varias arrancar. Varias veces	Estado de espera, listo para
	09/on	Pantalla varias iniciado. reintentos	El sistema se ha
	09/U6	Mostrar varias	Parada debido a un fallo. El tubo LED del módulo defectuoso mostrará «09» y «U6» varias veces y el tubo LED de los demás módulos mostrará «09» y «J0». En caso de mal funcionamiento, por favor Compruebe si la válvula está abierta y si las conexiones frigoríficas entre los distintos módulos están correctamente conectadas.
	09/oC	válvula. Pantalla En la mayoría de los casos LED de todos los módulos se muestran una vez en	Confirmación del estado de la Todos los módulos están parados normalmente, los tubos los módulos bucle.
10_Depuración finalizada	01/oF sistema	Pantalla avarios reanudaciones	La depuración ha finalizado, el está en estado de espera.

5 Averías comunes y solución de problemas



¡ADVERTENCIA!

En caso de condiciones anormales (por ejemplo, un olor desagradable), apague el aparato y desconéctelo de la red eléctrica inmediatamente. A continuación, póngase en contacto con el servicio posventa de HEIWA. Si la unidad sigue funcionando a pesar de la situación anómala, puede sufrir daños y provocar una descarga eléctrica o un riesgo de incendio.

No repare el aire acondicionado por su cuenta. Un mantenimiento incorrecto puede provocar una descarga eléctrica o un riesgo de incendio. Póngase en contacto con el servicio técnico de HEIWA para el mantenimiento.

Compruebe los siguientes puntos antes de ponerse en contacto con el servicio técnico.

Problemas	Causas	Soluciones
La unidad no funciona.	Se ha fundido un fusible o se ha disparado un disyuntor.	Sustituya el fusible o reinicie el disyuntor.
	Corte de corriente.	Reinicie la unidad cuando se restablezca el suministro eléctrico.
	La alimentación no está conectada.	Conecte la alimentación.
	Las pilas del mando a distancia están agotadas.	Sustitúyalas por pilas nuevas.
	El mando a distancia está fuera de alcance.	El mando a distancia debe estar dentro de un radio de 8 m.
La unidad funciona, pero se detiene inmediatamente.	La entrada o salida de aire de la unidad interior/exterior está obstruida.	Retire los obstáculos.

Refrigeración o calefacción anómala	La entrada o salida de aire de la unidad interior/exterior está obstruida.	Retire los obstáculos.
	Ajuste de temperatura incorrecto.	Ajuste la temperatura con el mando a distancia o el controlador con cable.
	La velocidad del ventilador es demasiado baja.	Ajuste la temperatura con el mando a distancia o el controlador con cable.
	El aire no sale en la dirección correcta.	Ajuste la temperatura con el mando a distancia o el controlador con cable.
	La puerta o la ventana está abierta.	Cierre la puerta o la ventana.
	Luz solar directa.	Correr una cortina o cerrar las persianas.
	Hay demasiada gente en la habitación.	
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación.	Reducir las fuentes de calor.
	El filtro está obstruido y sucio.	Limpie el filtro.


NOTAS:

Si el problema no se resuelve tras probar las soluciones anteriores, póngase en contacto con el servicio posventa de HEIWA indicando el problema que ha surgido y el modelo del aparato.

Los siguientes fenómenos no constituyen fallos de funcionamiento:

Avería		Causa
La unidad no funciona.	La unidad se pone en marcha inmediatamente después de apagarse.	El interruptor de protección contra sobrecargas pone en marcha la unidad tras 3 minutos.
	Se acaba de conectar la alimentación.	El funcionamiento en modo de espera dura aproximadamente 1 minuto.
Sale vapor de la unidad.	Enfriamiento excesivo.	El aire interior con alta humedad se enfría rápidamente.

Se oye un ruido.	Se oye un ligero crujido cuando se acaba de encender el aparato.	Es el ruido que emite el regulador electrónico al iniciarse.
	Se oye un ruido durante el enfriamiento.	Es el ruido del gas refrigerante que circula por la unidad.
	Se oye un ruido cuando la unidad se pone en marcha o se detiene.	Es el ruido del gas refrigerante al dejar de circular.
	Se oye un ligero ruido cuando la unidad está en funcionamiento o después de haberlo estado.	Es el ruido que hace el sistema de desagüe al funcionar.
	Se oye un crujido durante funcionamiento o después de este.	Se trata del ruido causado por la expansión del panel y otras partes del aparato debido al cambio de temperatura.
El aparato expulsa polvo.	La unidad se pone en marcha tras un largo periodo de inactividad.	Sale polvo de la unidad interior.
La unidad desprende un olor.	Funcionamiento limitado.	La unidad absorbe el olor de la habitación y luego lo expulsa.

6 Indicación de error

Método para consultar la indicación de error: combine el símbolo de división y el símbolo de contenido para verificar el error correspondiente.

Por ejemplo, el símbolo de división L y el símbolo de contenido 4 significan juntos una protección contra sobreintensidades.

Simbolo de contenido Simbolo de división		0	1	2	3	4	5
Interior	L	Mal funcionamiento de la interfaz de usuario (uniforme)	Protección del ventilador interior	Protección de la calefacción auxiliar	Protección integral contra el agua	Protección contra sobreintensidades	Protección anticongelante
	d	-	Circuito impreso interior defectuoso	-	Fallo del sensor de temperatura ambiente	Fallo del sensor de temperatura del tubo de entrada	Fallo del sensor de temperatura media

Símbolo de contenido		Símbolo de división					
		0	1	2	3	4	5
Exterior	E	Disfunción de la UE (uniforme)	Protección de alta presión	Protección contra descargas a baja temperatura	Protección de baja presión	Protección contra altas temperaturas de descarga del compresor	Protección contra altas temperaturas de descarga del compresor 1
	F	El panel principal de la UE es de mala calidad	Fallo del sensor de alta presión	-	Fallo del sensor de baja presión	-	Fallo del sensor de temperatura de descarga del compresor 1
	J	-	Protección contra sobrecorriente del compresor 1	-	-	-	-
	b	-	Avería del sensor de temperatura ambiente exterior	Avería de la sonda de temperatura de descongelación 1	-	Avería del sensor de temperatura del líquido del subenfriador	Avería del sensor de temperatura de gas del subenfriador
	P	Avería en el cuadro eléctrico del compresor (uniforme)	El cuadro eléctrico del compresor funciona de forma anómala (uniforme)	Protección de tensión del cuadro eléctrico del compresor (uniforme)	Protección de reinicio del módulo del compresor	Protección del PFC del accionamiento del compresor	Protección contra sobrecorriente del compresor con inversor
	H	Avería del cuadro eléctrico del ventilador (uniforme)	El cuadro eléctrico del ventilador funciona de forma anómala (uniforme)	Protección de tensión del cuadro eléctrico del ventilador (uniforme)	Protección contra reinicio del módulo del ventilador	Protección del PFC del controlador del ventilador	Protección contra sobrecorriente del ventilador del inversor
Depuración	U	Tiempo de precalentamiento del compresor insuficiente	-	Ajuste incorrecto del código de potencia/puente de la UE	-	Protección contra fugas de refrigerante	Dirección incorrecta del cuadro eléctrico del compresor
	C	Error de comunicación entre la UI, la UE y el control por cable de la UI	-	Error de comunicación entre el controlador principal y el accionamiento del compresor con variador de frecuencia	Error de comunicación entre el control principal y el accionamiento del ventilador del inversor	Fallo de funcionamiento debido a la falta de UI	Alarma porque el código de proyecto de la interfaz de usuario es incoherente
Estado	A	Unidad en espera de depuración	Consulta de los parámetros de funcionamiento del compresor	Operación de recuperación de refrigerante posventa	Descongelación	Retorno de aceite	Prueba en línea
	n	Ajuste del funcionamiento del sistema SE	Ajuste del ciclo de descongelación K1	Ajuste del límite superior de la relación de distribución de potencia de la UI/UE	-	Ajuste del límite de potencia máxima/de salida	-

Simbolo de contenido		6	7	8	9	A	H
Simbolo de división							
Interior	L	Conflicto de modo	Sin interfaz de usuario principal	La alimentación es insuficiente	1 o más: número de UI incoherente	1 o más: serie de la UI incoherente	Alarma de baja calidad del aire (unidad de aire fresco)
	d	Fallo del sensor de temperatura del tubo de salida	Fallo del sensor de humedad		Fallo en la tapa del puente	Dirección IP de la interfaz de usuario anómala	Circuito impreso del control por cable anómalo
	J	-	Protección contra la mezcla de gases de la válvula de 4 vías	Protección de la relación de alta presión del sistema	Protección de la relación de baja presión del sistema	Protección contra presión anómala	-
	b	Avería del sensor de temperatura de entrada del separador de gas-liquido	Avería del sensor de temperatura de salida del separador de gas-liquido	-	Avería del sensor de temperatura del intercambiador de calor	-	El reloj del sistema presenta una anomalía
	P	Protección del módulo IPM del accionamiento del compresor	Fallo del sensor de temperatura del accionamiento del compresor	Protección por alta temperatura del IPM de accionamiento del compresor	Protección contra la desincronización del compresor con inversor	-	Protección contra alta tensión de la barra colectora de CC del accionamiento del compresor
	H	Protección del módulo IPM del motor del ventilador	Fallo del sensor de temperatura del motor del ventilador	Protección contra altas temperaturas del IPM del accionamiento del ventilador	Protección contra la desincronización del ventilador del inversor	-	Protección contra alta tensión de la barra colectora de CC del accionamiento del ventilador
Depuración	U	Alarma de válvula anómala	-	Fallo de cortocircuito de la interfaz de usuario	Avería en las tuberías de la UE	-	-
	C	-	-	Estado de emergencia del compresor	Estado de emergencia del compresor	-	La potencia nominal es demasiado alta
Estatuto	A	Ajuste de la función de bomba de calor	Ajuste del modo silencioso	Modo bomba de vacío	Prueba IPLV	Modo de prueba EER nivel UE AA	Calefacción
	n	Consulta del código de proyecto de la interfaz de usuario	Consulta de averías	Consulta de parámetros	-	Unidad de bomba de calor	Unidad de calefacción únicamente

contenido		C	L	E	F	J	P
Símbolo de división							
Interior	L	Los modelos de interfaz de usuario y experiencia de usuario no son compatibles	-	-	-	-	-
	d	Ajuste anómalo del botón de capacidad	Avería del sensor de temperatura del aire de salida (unidad de aire fresco)	Avería del sensor interior de CO ₂ (unidad de aire fresco)	-	-	-
	E	Protección anticálida del sensor de temperatura de descarga del compresor 1	-	-	-	-	-
	F	-	-	-	-	-	Avería del motor de CC
	J	-	Protección de alta presión	-	-	-	-
	P	Avería en el circuito de detección de corriente de accionamiento del compresor	Protección de baja tensión de la barra colectora de CC de accionamiento del compresor	Error de fase del compresor con inversor	Error de fase del compresor con inversor	Fallo de arranque del compresor con inversor	Protección de corriente CA del compresor con inversor
Depuración	H	Avería en el circuito de detección de corriente de accionamiento del ventilador	Protección de baja tensión de la barra colectora de CC de accionamiento del ventilador	Error de fase del ventilador del inversor	Avería en el circuito de carga de accionamiento del ventilador	Fallo en el arranque del ventilador del inversor	Protección de corriente CA del ventilador del inversor
	U	Configuración de la interfaz de usuario principal realizada con éxito	Teda incorrecta	Carga de refrigerante incorrecta	-	-	-
	C	Avería debida a la ausencia de la unidad de control principal	La potencia nominal es demasiado baja	-	Avería debido a la presencia de múltiples unidades de control principales	Fallo de funcionamiento de varios controladores principales con cable	Fallo de varios controladores principales con cable
Estado	A	Climatización	Carga automática de refrigerante	Carga manual de refrigerante	Ventilador	Alarma de limpieza del filtro	Confirmación de purga para el arranque de la unidad
		Solo unidad					
Símbolo de contenido o Símbolo de división		U	b	d	n	y	
Estado de depuración	C	Error de comunicación entre la interfaz de usuario y el panel de recepción	Distribución de la sobrecarga de la dirección IP	-	-	-	
	A	Parada de emergencia a larga distancia	Parada de emergencia del funcionamiento	Funcionamiento limitado	-	-	

7 Mantenimiento y cuidados

Una revisión, un mantenimiento y un cuidado regulares pueden prolongar la vida útil de la unidad. Designe a una persona especializada para que se encargue de la gestión de los aparatos de aire acondicionado.

7.1 Intercambiador de calor exterior

El intercambiador de calor exterior debe limpiarse con regularidad, al menos una vez cada dos meses. Puede utilizar un aspirador con un cepillo de nailon para eliminar el polvo del intercambiador de calor. Si dispone de aire comprimido, también puede utilizarlo para limpiar el intercambiador de calor. No lo limpie con agua.

7.2 Tubo de desagüe

Compruebe periódicamente si el tubo de desagüe está obstruido. Asegúrese de que el agua de condensación pueda salir sin problemas.

7.3 Advertencia antes del uso estacional

- ① Compruebe si las entradas y salidas de aire de las unidades interior y exterior están obstruidas.
- ② Compruebe que la conexión a tierra sea fiable.
- ③ Compruebe si hay que cambiar las pilas del mando a distancia.
- ④ Compruebe si el filtro de aire está correctamente instalado.
- ⑤ Si la unidad se pone en marcha tras un largo periodo de inactividad, debe encenderse 8 horas antes del inicio del funcionamiento para precalentar el compresor exterior.
- ⑥ Compruebe que la unidad exterior esté correctamente instalada. En caso de problemas, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado de HEIWA.

7.4 Mantenimiento tras el uso estacional

- ① Desconecte la alimentación eléctrica de todo el sistema.
- ② Limpie el filtro de aire y la carcasa exterior de las unidades interior y exterior.
- ③ Elimine el polvo y los obstáculos de las unidades interior y exterior.
- ④ Si la unidad exterior está oxidada, aplique pintura para evitar que el óxido siga extendiéndose.

7.5 Sustitución de piezas

Las piezas y los componentes se pueden adquirir en la oficina de HEIWA o en el distribuidor de HEIWA más cercano.



NOTAS:

Al realizar una prueba de estanqueidad al aire y una prueba de fugas, no mezcle oxígeno, C_2H_2 u otros gases peligrosos en el circuito de refrigerante. Esto podría ser peligroso. Utilice nitrógeno o refrigerante para realizar las pruebas.

8 Servicio posventa

En caso de defectos de calidad o cualquier otro problema con el producto, póngase en contacto con el servicio posventa local de HEIWA para obtener ayuda.

La garantía se rige por las siguientes condiciones:

- 1 La puesta en marcha inicial del producto debe ser realizada por técnicos profesionales del servicio posventa de HEIWA o por personas designadas por HEIWA.
- 2 Solo se utilizarán piezas de recambio HEIWA.
- 3 Se deben seguir estrictamente todas las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento de la unidad que figuran en este manual de instrucciones, según el periodo y la frecuencia establecidos.
- 4 El incumplimiento de las condiciones anteriores dará lugar a la anulación de la garantía.



HEIWA

HEIWA France

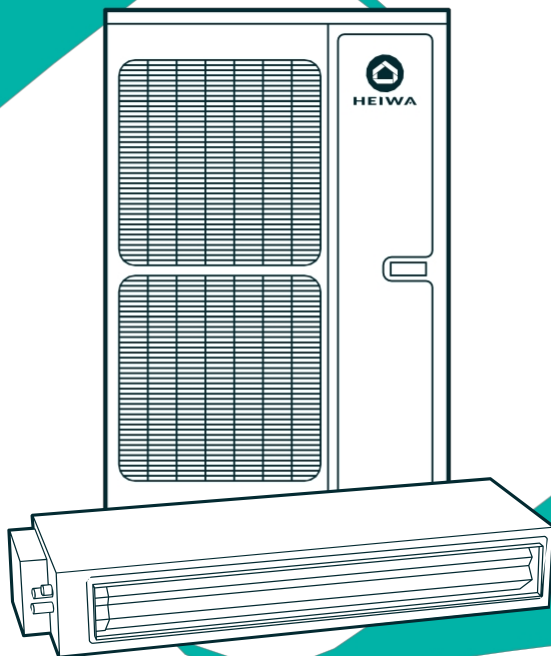
www.heiwa-france.com



BIG DUCT

GUIA DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

Instalador



HPVGIS-200SET-V1

HPVGIS-300SET-V1

HPVGES-200SET-V1

HPVGES-300SET-V1



Obrigado por escolher o nosso produto. Desejamos-lhe total satisfação na sua utilização. Leia atentamente este manual de utilização do produto e guarde-o. Se perder este manual, contacte o seu instalador, visite o nosso site www.heiwa-france.com para o descarregar ou envie um e-mail para contact@heiwa-france.com para receber a versão eletrónica.



HEIWA

Changez d'air



Comprar um Mini DRV Heiwa é contribuir para o planeta

Compensamos 100% das emissões de carbono relacionadas com o nosso transporte.



Junte-se também à Tree-Nation e à floresta Heiwa.

Com mais de 179 projetos de reflorestação distribuídos por mais de 30 países, a ONG Tree-Nation reúne e coordena os esforços de reflorestação em todo o mundo numa plataforma única, permitindo que cada cidadão, empresa e plantador contribua para o planeta.

www.heiwa-france.com

Atenção ao utilizador



PERIGO

- Não utilize uma extensão para ligar o aparelho à corrente.
- Não partilhe as fontes de alimentação entre vários aparelhos. Uma alimentação inadequada ou insuficiente pode provocar incêndios ou choques elétricos.
- Não deixe que substâncias ou gases que não sejam os refrigerantes especificados entrem no aparelho durante a ligação do tubo de refrigerante. A presença de outros gases ou substâncias reduzirá o desempenho do aparelho e pode causar um aumento anormal da pressão no ciclo de refrigeração. Isso pode causar explosões.
- Não deixe as crianças brincarem com o ar condicionado. As crianças devem ser constantemente vigiadas quando estiverem perto do ar condicionado.



ATENÇÃO

1. A instalação deve ser efetuada por um revendedor ou especialista autorizado. Uma instalação defeituosa pode causar fugas de água, choques elétricos ou incêndios.
2. A instalação deve ser realizada de acordo com as instruções de instalação (uma instalação inadequada pode causar fugas de água, choques elétricos ou incêndios). Em França, a instalação e a colocação em funcionamento devem ser realizadas por pessoal qualificado e certificado, em conformidade com as normas elétricas NF C15-100 e as normas de gás EN 378.
3. Contacte um técnico de assistência autorizado para efetuar reparações ou manutenção neste aparelho.
4. Utilize apenas as peças e acessórios incluídos e especificados para a instalação. A utilização de peças não normalizadas pode causar fugas de água, choques elétricos, incêndios e também pode provocar avarias.
5. Instale os aparelhos em paredes e pisos estáveis e sólidos, capazes de suportar o seu peso. Se o local escolhido não suportar o peso do aparelho, ou se a instalação não for realizada corretamente, o aparelho pode cair e causar ferimentos ou danos graves.

⚠ CLÁUSULA DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

O fabricante não será considerado responsável quando forem causados danos pessoais ou materiais pelas seguintes razões:

1. O produto está danificado devido a uma utilização ou manuseamento incorreto do produto.
2. O produto foi modificado, alterado, mantido ou utilizado sem o uso das ferramentas necessárias recomendadas no manual de instruções do fabricante.
3. Após verificação, constatou-se que a avaria do produto foi diretamente causada pelo contacto com um produto corrosivo.
4. Após verificação, as avarias do produto devem-se ao incumprimento dos procedimentos de transporte.
5. Operar, reparar ou fazer a manutenção da unidade sem seguir o manual de instruções ou os regulamentos aplicáveis.
6. Após verificação, o problema ou litígio é causado pelas especificações de qualidade ou pelo desempenho de peças e componentes produzidos por outros fabricantes.
7. Os danos são causados por catástrofes naturais, um ambiente de utilização inadequado ou um caso de força maior.

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que tenham sido supervisionadas ou instruídas sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.

Caso seja necessário instalar, deslocar ou efetuar a manutenção do aparelho de ar condicionado, contacte o seu instalador. O aparelho de ar condicionado deve ser instalado, deslocado ou submetido a manutenção por uma pessoa autorizada e qualificada. Caso contrário, poderá causar danos graves, ferimentos graves ou mesmo a morte.



Esta marcação indica que este produto não deve ser eliminado juntamente com outros resíduos domésticos em toda a União Europeia. Para evitar uma possível contaminação do ambiente ou qualquer risco para a saúde resultante da eliminação não controlada de resíduos, certifique-se de que recicla este produto de forma responsável, a fim de promover a reutilização sustentável dos recursos materiais.

Para devolver o seu aparelho usado, utilize o sistema de reciclagem e recolha e recolha ou contacte a loja onde o adquiriu. A loja poderá recolher o produto para reciclagem de forma ecológica.

Índice

2 Instalação da unidade interior	10
2.1 Seleção de um local de instalação adequado	10
2.2 Dimensões exteriores e locais de instalação	10
2.3 Instalação do tubo de escoamento e teste do sistema de escoamento	14
2.4 Instalação das condutas de ar	16
2.5 Ajuste da ranhura de pressão estática da unidade interior	17
2.6 Instalação do comando com fios	17
2.7 Cabo	17
3 Instalação da unidade exterior	20
3.1 Dimensões da unidade exterior e do orifício de montagem	20
3.2 Condições de instalação necessárias	21
3.3 Ligação do tubo de refrigeração	21
3.4 Bombeamento a vácuo, adição de refrigerante	22
3.5 Cabo elétrico	23
4 Pontos a verificar após a instalação e o teste de funcionamento	26
4.1 Pontos a verificar após a instalação	26
4.2 Teste de funcionamento e depuração	27
5 Avarias comuns e resolução de problemas	36
6 Indicação de erro	38
7 Manutenção e cuidados	42
7.1 Permutador de calor exterior	42
7.2 Tubo de escoamento	42
7.3 Aviso antes da utilização sazonal	42
7.4 Manutenção após a utilização sazonal	42
7.5 Substituição de peças	43
8 Serviço pós-venda	43

1 Instruções de segurança (a respeitar obrigatoriamente)

AVISO ESPECIAL:

- 1 Respeite obrigatoriamente as regulamentações nacionais relativas ao gás.
- 2 Não perfure nem queime.
- 3 Não utilize outros métodos de limpeza ou de aceleração do processo de descongelamento que não sejam os recomendados pelo fabricante.
- 4 Tenha em atenção que os fluidos refrigerantes podem ser inodoros.
- 5 O aparelho deve ser instalado, utilizado e armazenado numa divisão com uma área útil superior a $X \text{ m}^2$ («X» ver secção 3.1.1).
- 6 O aparelho deve ser armazenado numa sala que não contenha nenhuma fonte de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas nuas, aparelhos a gás ou radiadores elétricos ligados).



PROIBIDO: Este símbolo indica uma proibição. Qualquer operação incorreta pode causar ferimentos graves ou mesmo mortais.



AVISO: Existe o risco de ferimentos graves ou danos materiais se esta instrução não for respeitada.



NOTA: Existe o risco de danos pessoais ou materiais ligeiros a moderados se esta instrução não for respeitada.



A RESPEITAR: Este símbolo indica uma instrução a respeitar. Qualquer operação incorreta pode causar danos a bens ou a pessoas.



AVISO!

Este produto não pode ser instalado num ambiente corrosivo, inflamável ou explosivo, nem num local com restrições específicas, como por exemplo uma cozinha. Caso contrário, o funcionamento normal e a vida útil da unidade poderão ser comprometidos, havendo mesmo risco de incêndio ou de ferimentos graves. Nos locais especiais acima mencionados, utilize um aparelho de ar condicionado especial dotado de uma função anticorrosão ou antiexplosão.

Leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar a unidade.

O aparelho de ar condicionado está carregado com o fluido refrigerante não inflamável R10A (GWP: 2100).



Antes de utilizar o ar condicionado, leia este manual de instruções.



Antes de instalar o ar condicionado, leia este manual de instruções.



Antes de reparar o ar condicionado, leia este manual de instruções. Os números mencionados neste manual de instruções podem diferir dos dos objetos físicos; consulte estes últimos para referência.



PROIBIDO!

O aparelho de ar condicionado deve ser ligado à terra para evitar qualquer risco de choque elétrico. Não ligue o fio de terra a tubagens de gás ou de água, a um pára-raios ou a uma linha telefónica.

O aparelho deve ser mantido numa divisão suficientemente ventilada, cujas dimensões correspondam às exigidas para o seu funcionamento.

O aparelho deve ser armazenado numa divisão que não contenha nenhuma fonte de chamas nuas em funcionamento contínuo (por exemplo: aparelho a gás) ou outra fonte de ignição (por exemplo: radiador elétrico ligado).

De acordo com as leis e regulamentos locais/nacionais/federais, todas as embalagens e materiais de transporte, incluindo parafusos, peças de madeira ou metal e material de embalagem de plástico, devem ser manuseados de forma segura.



AVISO!

Efetue a instalação de acordo com o presente manual de instruções. A instalação deve ser realizada em conformidade com os requisitos NEC e CEC por um profissional certificado

Qualquer pessoa envolvida em trabalhos ou intervenções num circuito de fluido refrigerante deve ser titular de um certificado válido emitido por autoridade de avaliação industrial acreditada, que ateste as suas competências no manuseamento seguro de fluidos refrigerantes, em conformidade com os requisitos de avaliação em vigor na indústria.

As operações de manutenção devem ser realizadas exclusivamente da forma recomendada pelo fabricante do equipamento. As operações de reparação e manutenção que exijam a intervenção de outros profissionais qualificados devem ser realizadas sob a supervisão de uma pessoa competente na utilização de fluidos refrigerantes.

Este aparelho deve ser instalado em conformidade com os regulamentos nacionais em vigor em matéria de cablagem.

Os cabos fixos que ligam o aparelho devem estar equipados com um dispositivo de desconexão multipolar com nível de tensão III, em conformidade com as normas de cablagem.

O aparelho de ar condicionado deve ser mantido com medidas de proteção contra danos mecânicos acidentais.

Se o espaço de instalação para a conduta do ar condicionado for demasiado exíguo, adote medidas de proteção para evitar qualquer risco de danos mecânicos na conduta.

Durante a instalação, utilize os acessórios e componentes específicos para evitar qualquer risco de incêndio, fuga de água ou choque elétrico.

Instale o ar condicionado num local seguro, capaz de suportar o seu peso. Qualquer instalação não segura pode provocar a queda do ar condicionado e causar ferimentos.

É imprescindível utilizar um circuito de alimentação independente. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu técnico de manutenção ou por outro profissional.

O ar condicionado só pode ser limpo depois de desligado e desligado da alimentação, caso contrário existe o risco de choque elétrico.

O aparelho de ar condicionado não foi concebido para ser limpo ou submetido a manutenção por crianças sem supervisão.

Não altere a configuração do sensor de pressão ou de qualquer outro dispositivo de proteção. Se os dispositivos de proteção forem colocados em curto-circuito ou alterados de forma não conforme, existe o risco de incêndio ou mesmo de explosão.

Não utilize o ar condicionado com as mãos molhadas. Não lave o ar condicionado nem pulverize água sobre ele, pois isso pode provocar um mau funcionamento ou um choque elétrico.

Não seque o filtro com uma chama aberta ou um soprador, pois corre o risco de o deformar.

Se a unidade se destinar a ser instalada num espaço exíguo, tome medidas de proteção para evitar qualquer concentração de fluido refrigerante que exceda o limite de segurança autorizado; qualquer fuga excessiva de fluido refrigerante pode causar uma explosão.

Durante a instalação ou reinstalação do ar condicionado, certifique-se de que o circuito do fluido refrigerante permanece isento de qualquer substância que não seja o fluido refrigerante especificado (por exemplo, ar). A presença de substâncias estranhas provocaria uma variação anormal da pressão ou mesmo uma explosão, podendo causar ferimentos.

Apenas profissionais estão habilitados a realizar a manutenção diária.

Antes de tocar em qualquer fio, certifique-se de que a corrente está desligada.

Nunca deixe objetos inflamáveis perto do aparelho.

Não utilize solventes orgânicos para limpar o ar condicionado.

Se precisar de substituir um componente, confie a reparação a um profissional, que deverá utilizar um componente fornecido pelo fabricante original, a fim de garantir a qualidade da unidade.

Qualquer operação incorreta pode danificar a unidade, provocar um choque elétrico ou um incêndio.

Evite qualquer humidade no aparelho de ar condicionado, pois existe o risco de choque elétrico; em caso algum limpe o aparelho de ar condicionado com água.

Se não ligar o conduto, deve prever uma rede de proteção adicional para evitar qualquer contacto com o isolamento de base.



NOTAS!

Não introduza os dedos ou qualquer outro objeto na grelha de entrada ou de retorno de ar.

Tome medidas de proteção antes de tocar na ligação do fluido refrigerante, caso contrário corre o risco de ferir as mãos.

Instale o tubo de escoamento da água de condensação de acordo com o manual de instruções.

Em caso algum desligue o ar condicionado cortando diretamente a alimentação elétrica.

Selecione uma ligação de cobre adequada, de acordo com os requisitos regulamentares de espessura.

A unidade interior só pode ser instalada no interior, enquanto a unidade exterior pode ser instalada tanto no interior como no exterior. Não instale, em caso algum, o ar condicionado nos seguintes locais:

Locais com fumo de óleo ou líquidos voláteis: existe o risco de deterioração e descolamento de peças de plástico, ou mesmo de fugas de água. Locais com gases corrosivos: existe o risco de corrosão das ligações de cobre e das peças soldadas e, conseqüentemente, de fugas de fluido refrigerante.

Tome as medidas adequadas para proteger a unidade exterior contra pequenos animais, pois estes podem danificar os componentes elétricos e provocar um mau funcionamento do ar condicionado.

Antes de qualquer limpeza, certifique-se de que a unidade está desligada. Desligue o disjuntor e retire a ficha da tomada para evitar qualquer risco de choque elétrico.

Não lave o ar condicionado com água, pois existe risco de incêndio ou choque elétrico.

Tenha cuidado ao limpar o filtro. Se tiver de trabalhar em altura, tenha muito cuidado.



A RESPEITAR!

Se for necessário utilizar o comando com fio, este deve ser ligado antes de ligar a unidade à corrente, caso contrário ficará inutilizável.

Ao instalar a unidade interior, mantenha-a afastada de televisores, ondas sem fios e lâmpadas fluorescentes.

Para limpar a carcaça do ar condicionado, utilize um pano macio e seco ou um pano ligeiramente húmido embebido em detergente suave, e nada mais.

Antes de utilizar o aparelho em temperatura baixa, deixe-o ligado à corrente durante 8 horas. Se o desligar por um curto período, por exemplo, durante a noite, não desligue a alimentação (esta medida permite proteger o compressor).

2 Instalação da unidade interior

2.1 Seleção de um local de instalação adequado

- ① Evite a luz solar direta.
- ② Certifique-se de que o suporte de suspensão é suficientemente resistente para suportar o peso do aparelho.
- ③ Escolha um local que permita ligar facilmente o tubo de drenagem.
- ④ As aberturas de entrada e saída não devem estar obstruídas, para garantir uma boa circulação do ar interior.
- ⑤ Certifique-se de que as ligações estão bem fixadas.
- ⑥ Escolha um local afastado de materiais e gases combustíveis ou explosivos.
- ⑦ Escolha um local afastado de nevoeiro, poeira e humidade.

2.2 Dimensões exteriores e locais de instalação

Equipe a unidade com uma tampa de inspeção após a ter levantado. Para facilitar a manutenção, a porta de serviço deve estar localizada num dos lados da caixa elétrica e abaixo do nível inferior da unidade.

1 Encontrará abaixo as dimensões gerais aplicáveis às unidades interiores:

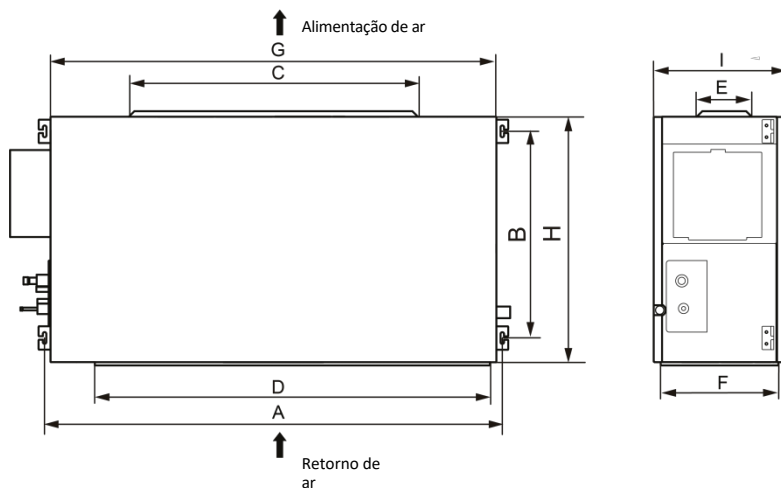


Fig. 1

Encontrará abaixo as dimensões A, B, C, etc. para diferentes modelos:

Unidade: mm

Modelo	A	B	Dimensão da entrada de ar		Dimensão da saída de ar		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 Faça os furos para os parafusos e instale os parafusos.

- (1) Cole o cartão de referência no local de instalação; faça 4 furos de acordo com a localização dos furos no cartão, conforme indicado na Fig. 2; o diâmetro do furo depende do diâmetro do parafuso de expansão e a profundidade é de 60 a 70 mm, conforme indicado na Fig. 3.

Unidade: mm



Fig. 2

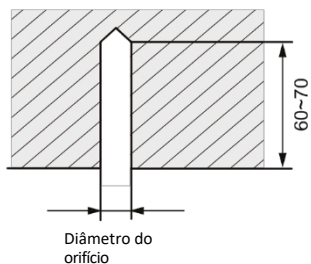


Fig. 3

- (2) Insira o parafuso de expansão M10 no orifício e, em seguida, encaixe o prego no parafuso, conforme ilustrado na Fig. 4.



NOTAS!

O comprimento do parafuso depende da altura de instalação da unidade; os parafusos são fornecidos no local.

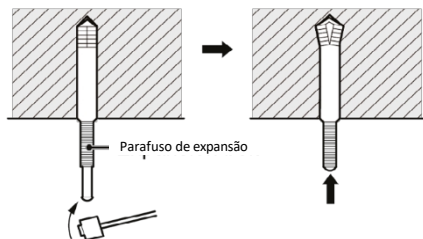


Fig. 4

- (3) Instale a unidade interior temporariamente.

Monte o parafuso de suspensão no parafuso de expansão e fixe o suporte de suspensão ao parafuso de suspensão. Certifique-se de o fixar firmemente utilizando uma porca e uma anilha nos lados superior e inferior do suporte de suspensão. A placa de fixação da anilha impedirá que esta caia.

- (4) Utilização do molde de papel.

Consulte o molde de papel para a perfuração do teto. O centro da abertura no teto está indicado no molde de papel. Fixe o molde de papel à unidade com 4 parafusos e prenda as hastes roscadas nos cantos, bem como os tubos de condensação.

- (5) Quando a unidade interior estiver instalada, deve ser efetuada a verificação da horizontalidade da unidade completa. A unidade deve ser colocada horizontalmente da frente para trás e deve haver uma inclinação de 1 a 2 % ao longo da direção da drenagem.

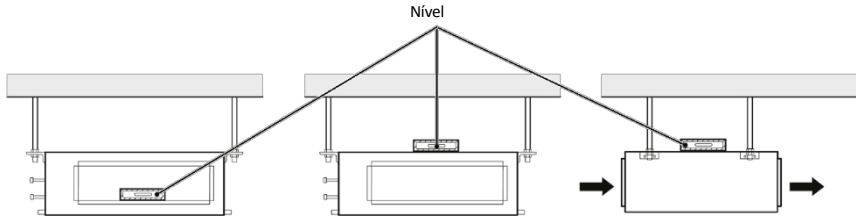


Fig. 5

- (6) Retire a placa de posicionamento da anilha e, em seguida, aperte a porca colocada sobre ela.
- (7) Retire o molde de papel.

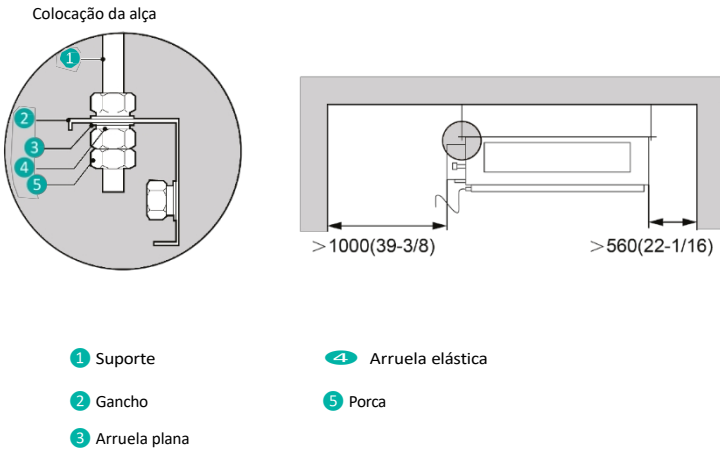


Fig. 6

2.3 Instalação do tubo de escoamento e teste do sistema de escoamento

2.3.1 Observações sobre a instalação do tubo de escoamento

- 1 O tubo de escoamento deve ser curto e a inclinação para baixo deve ser de, pelo menos, 1 % a 2 %, para permitir a correta evacuação da água de condensação.
- 2 O diâmetro do tubo de escoamento deve ser igual ou superior ao diâmetro da junta do tubo de escoamento.
- 3 Instale o tubo de escoamento de acordo com a figura seguinte e coloque o isolante no tubo de escoamento. Uma instalação incorreta pode causar fugas de água e molhar os móveis e outros objetos na divisão.
- 4 Pode adquirir um tubo de PVC rígido padrão para utilizar como tubo de escoamento. Ao ligar, insira a extremidade do tubo de PVC no orifício de escoamento e, em seguida, aperte-o com o tubo de escoamento e o grampo metálico. Não é possível ligar o tubo de escoamento e o orifício de escoamento com cola.
- 5 Quando os tubos de escoamento são utilizados para várias unidades, a posição do tubo deve ser cerca de 100 mm mais baixa do que a abertura de escoamento de cada unidade. Neste caso, devem ser utilizados tubos mais espessos.

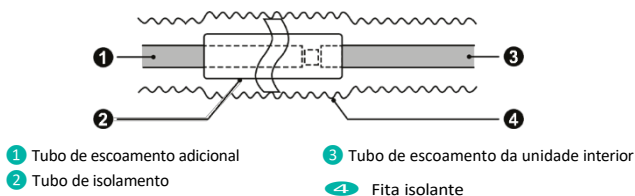


Fig. 7

2.3.2 Instalação do tubo de escoamento

Para facilitar a drenagem da água de condensação, o tubo de drenagem deve ser instalado com uma inclinação descendente. Para evitar a condensação, a ligação do circuito frigorífico deve ser isolada com um material de isolamento térmico. Deve ser utilizada uma junta hidráulica, conforme ilustrado na Fig. 8, e a altura da junta hidráulica pode ser determinada pela pressão do tubo de drenagem.

O tubo de drenagem está em estado de pressão negativa: $A = B \geq P/10 + 20$ (mm).

O tubo de evacuação está em estado de pressão positiva: $A \geq 30$ mm, $B \geq P/10 + 20$ (mm).



NOTAS!

P é a pressão absoluta na posição do tubo de escape, Pa.

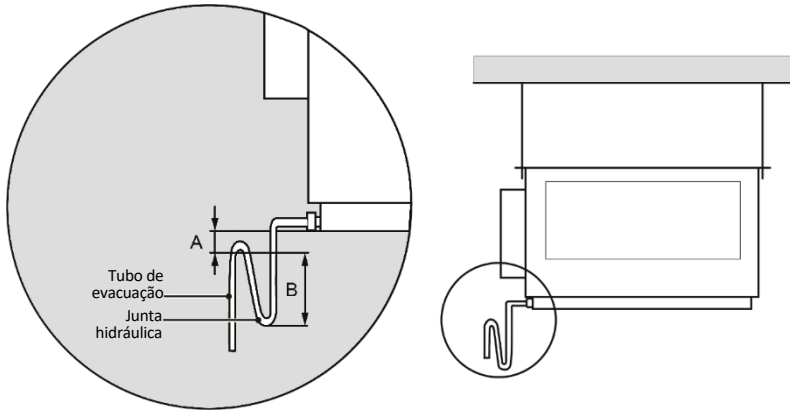


Fig. 8

2.3.3 Teste do sistema de escoamento

- 1 Injeite cerca de 1 L de água purificada no reservatório de escoamento através da abertura de ventilação, tendo o cuidado de que a água não salpique os componentes elétricos (por exemplo, a bomba de água, etc.).
- 2 Durante o teste, verifique cuidadosamente a junta de drenagem e certifique-se de que não há fugas.
- 3 Recomenda-se vivamente que realize o teste de drenagem antes de instalar a unidade no teto.

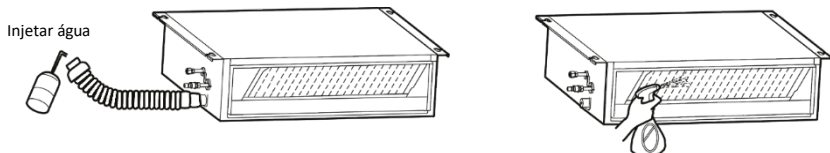


Fig. 9

2.4 Instalação das condutas de ar



NOTAS!

Deve haver uma camada isolante no conduto de exaustão, no conduto de retorno de ar e no conduto de ar fresco para evitar perdas de calor e humidade. Coloque um prego no conduto de ar e, em seguida, adicione uma esponja térmica com uma camada de estanho. Fixe-a com uma tampa de prego e, em seguida, sele a junção com fitas de estanho. Também pode utilizar outros materiais que sejam bons isolantes.

Cada conduta de exaustão e conduta de retorno de ar deve ser fixada numa placa pré-fabricada com uma estrutura de ferro. A junção da conduta de ar deve estar bem vedada para evitar fugas de ar.

A conceção e a construção do conduto de ar devem estar em conformidade com os requisitos nacionais.

Recomenda-se que a borda do duto de retorno de ar fique a mais de 150 mm da parede. Adicione um filtro à abertura de retorno de ar.

Tenha em conta a emissão de ruído e vibrações durante a instalação do conduto de ar. A fonte de ruído deve estar afastada das pessoas. Por exemplo, não instale a abertura de retorno de ar por cima de pessoas (escritórios, áreas de descanso, etc.).

2.4.1 Instalação da conduta de exaustão

Instalação da conduta retangular.

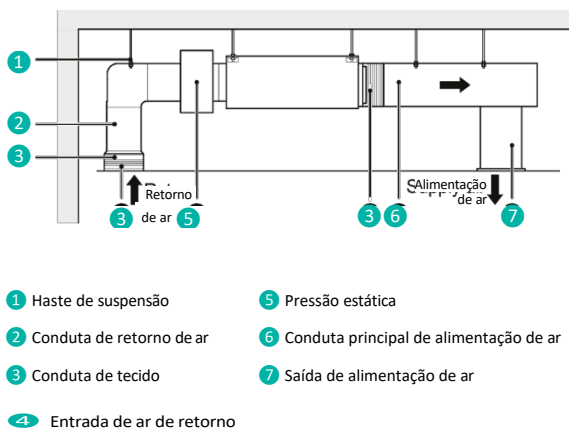


Fig. 10

2.5 Ajuste da ranhura de pressão estática da unidade interior

O controlador com fio permite definir diferentes valores de pressão estática.

Consulte o manual do proprietário ou o manual do controlador com fio para obter informações detalhadas sobre o ajuste. As diferentes marcas de pressão estática correspondem a diferentes pressões estáticas. A relação correspondente é a seguinte:

Nível de pressão estática	Pressão estática (pa)
01	0
02	30
03	60
04	90
05 (padrão)	120
06	150
07	180
08	210
09	250

2.6 Instalação do comando com fio

Consulte o manual de utilização do comando com fio para obter detalhes sobre a instalação.



NOTAS!

Após a conclusão da instalação, a unidade deve ser testada e depurada antes de ser utilizada. Consulte o manual de instruções da unidade exterior para obter informações sobre o endereçamento automático e a depuração.

2.7 Cabo



AVISO!

Antes de aceder aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados.

AVISO!

As unidades devem estar devidamente ligadas à terra; caso contrário, podem ocorrer descargas elétricas.

Consulte atentamente o esquema de ligações antes de realizar os trabalhos de ligação: qualquer ligação incorreta poderá provocar um mau funcionamento ou mesmo danificar o aparelho.

A unidade deve ser alimentada por um circuito independente e uma tomada específica.

A instalação elétrica deve estar em conformidade com os regulamentos aplicáveis, a fim de garantir o funcionamento fiável das unidades.

Instale o disjuntor para o circuito de derivação de acordo com os regulamentos e normas elétricas.

Mantenha o cabo afastado dos tubos de refrigerante, do compressor e do motor do ventilador.

Os cabos de comunicação devem ser separados do cabo de alimentação e do cabo de ligação à unidade interior.

Ajuste a pressão estática através do comando com fio, de acordo com as condições no local.

2.7.1 Ligação dos fios e dos terminais do painel de distribuição

1 Ligação do fio (conforme indicado na Fig. 13)

- (1) Desencape cerca de 25 mm de isolamento da extremidade do fio com uma ferramenta de descape e corte.
- (2) Retire os parafusos de ligação do terminal.
- (3) Passe a ponta do fio pelo anel com um alicate de bico longo e mantenha o calibre do anel alinhado com o parafuso.
- (4) Utilize a chave de fendas para apertar o terminal.

2 Ligação do fio trançado (conforme indicado na Fig. 14)

- (1) Desencape cerca de 10 mm de isolamento da extremidade do fio trançado com um alicate de descascamento e corte.
- (2) Desaperte os parafusos de ligação no bloco de terminais.
- (3) Insira o fio no terminal de anel e aperte com a ferramenta de crimpagem.
- (4) Utilize a chave de fendas para apertar o terminal.

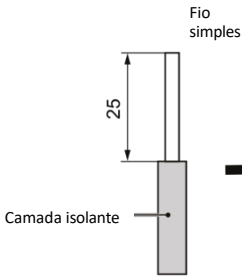


Fig. 13

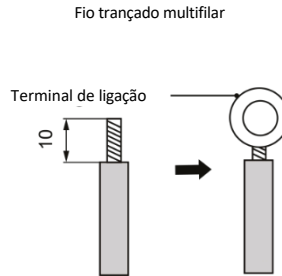


Fig. 14

2.7.2 Ligação do fio de comunicação do controlador com fio

- 1 Abra a tampa da caixa elétrica da unidade interior.
- 2 Passe o fio de comunicação através do anel de borracha.
- 3 Ligue o fio de comunicação aos terminais H1 e H2 do painel de cablagem interior de 4 bits.
- 4 Fixe o cabo de comunicação com um clipe de cabo na caixa elétrica.
- 5 Instruções de ligação do painel de recepção remota e do controlador com fios:

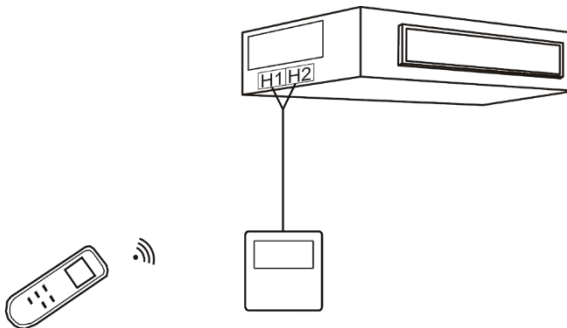


Fig. 15

2.7.3 Ligação do comando com fios e da rede de unidades interiores

- ❶ O fio de comunicação da unidade interior e da unidade exterior (ou unidade interior) está ligado a D1, D2.
- ❷ O controlador com fios está ligado a H1, H2.
- ❸ Uma unidade interior pode ligar dois controladores com fios, que devem ser definidos como mestre e escravo.

3 Instalação da unidade exterior



NOTAS!

Os gráficos aqui apresentados são meramente informativos. Consulte o produto real.

As dimensões não especificadas são todas em mm.

3.1 Dimensões da unidade exterior e do orifício de montagem

Dimensões exteriores e de instalação da unidade:

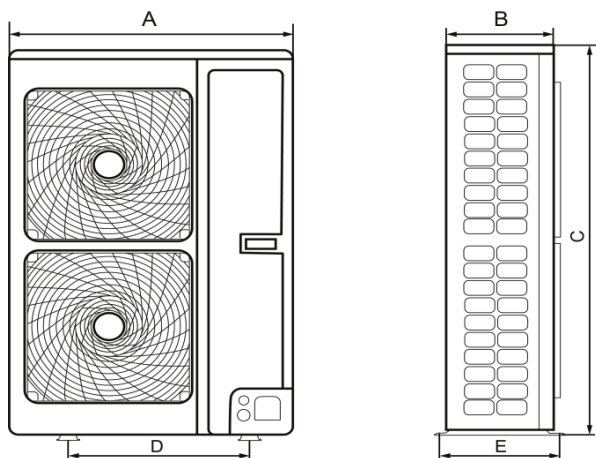


Fig. 16

Unidade: mm

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

3.2 Condições de instalação necessárias

Se todos os lados da unidade exterior (incluindo a parte superior) estiverem rodeados por paredes, proceda de acordo com as seguintes especificações para a instalação:

Unidade: mm

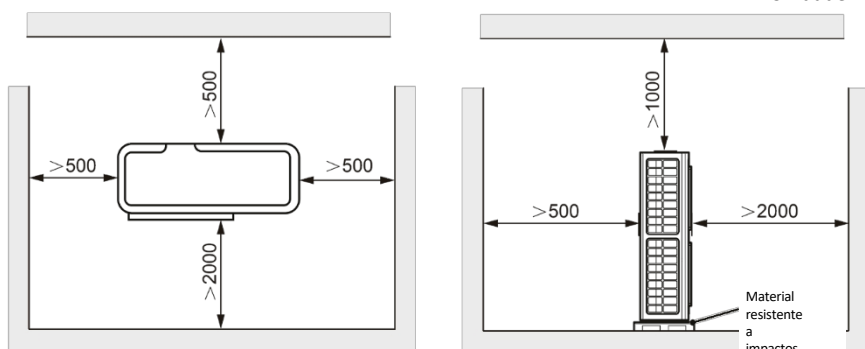


Fig. 17

3.3 Ligação do tubo de refrigeração



NOTAS!

Não desaperte a tampa dos tubos ao ligar os tubos entre a unidade interior e a unidade exterior. Ligue os tubos o mais rapidamente possível após ter desapertado a tampa dos tubos para evitar a entrada de água e poeira. Utilize tubos metálicos para os tubos que devam ser instalados através de uma parede.

Tenha em conta as seguintes considerações ao ligar os tubos:

O comprimento da ligação frigorífica, a diferença de altura entre a unidade interior e a unidade exterior, o número de cotovelos e o diâmetro dos cotovelos.

Valores máximos permitidos em cada caso:

Diferença de altura entre a unidade interior e a unidade exterior	<30 m
Número de curvas	<12
Comprimento das ligações frigoríficas	<70 m

Pode utilizar um manguito para ligar os tubos entre as unidades interior e exterior.

A ligação da tubagem deve estar bem apertada quando utilizada entre dois tubos. É preferível utilizar apenas uma ligação frigorífica para distâncias curtas.

Os tubos não devem ser amassados durante a ligação. O diâmetro de curvatura deve ser superior a 200 milímetros. As ligações frigoríficas não devem ser prolongadas ou curvadas com frequência e o processo de curvatura não deve ser superior a 3 vezes.

Durante a instalação técnica, a ligação frigorífica no interior da unidade deve ser envolvida numa manga isolante.

3.4 Bombeamento a vácuo, adição de refrigerante

3.4.1 Bombeamento a vácuo

- 1 A unidade exterior foi carregada com refrigerante antes da entrega. A tubagem de refrigeração instalada no local deve ser carregada com refrigerante adicional.
- 2 Verifique se as válvulas exteriores de líquido e de gás estão fechadas.
- 3 Utilize uma bomba de vácuo para extrair o ar do interior da unidade interior e do tubo de ligação da válvula exterior, conforme indicado abaixo.

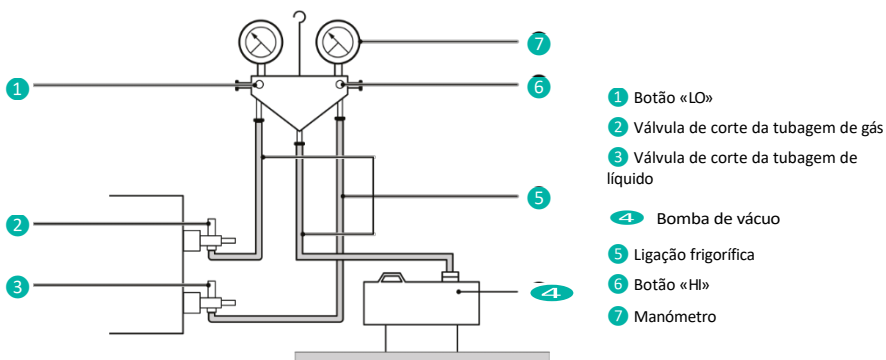


Fig. 18

3.4.2 Adição de fluido refrigerante

- 1 O comprimento da ligação de refrigeração é determinado no local. Por conseguinte, a quantidade adicional de refrigerante deve ser determinada no local, em função das dimensões e do comprimento da tubagem de líquido instalada no local.
- 2 Anote a quantidade adicional de refrigerante para facilitar o trabalho do serviço pós-
- 3 Cálculo da quantidade de refrigerante adicional:

Quantidade de refrigerante adicional por metro de tubo de líquido (kg/m)

Φ12,7 mm	Φ9,52 mm
0,11	0,054

3.5 Cabo elétrico

3.5.1 Observações sobre a cablagem

- 1 Instale as unidades de acordo com os códigos de cablagem nacionais.
- 2 Utilize uma fonte de alimentação específica para o ar condicionado e certifique-se de que esta corresponde à tensão nominal do sistema.
- 3 Não puxe o cabo de alimentação com força.
- 4 Qualquer instalação elétrica deve ser realizada por técnicos qualificados, em conformidade com as leis e regulamentos locais e com o presente manual de instruções.
- 5 A secção do cabo de alimentação deve ser suficientemente grande. Um cabo de alimentação ou de ligação danificado deve ser substituído por cabos elétricos específicos.
- 6 Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de reparação ou por uma pessoa com qualificações semelhantes, por razões de segurança.
- 7 Deve ser ligado um disjuntor com, pelo menos, 3 mm de separação de contacto em todos os pólos numa instalação fixa.
- 8 Para a ligação do cabo de alimentação, consulte a etiqueta com as instruções de ligação no aparelho.

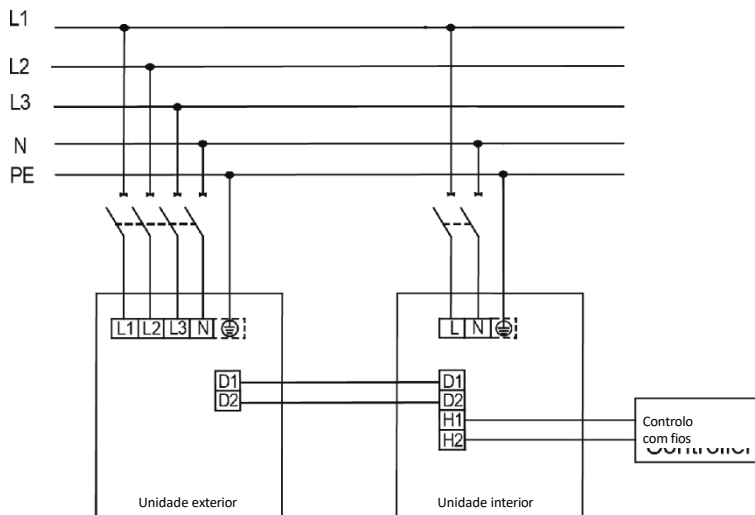
Ligue a unidade a um dispositivo de ligação à terra específico e certifique-se de que está corretamente ligada à terra. É indispensável instalar um disjuntor e um disjuntor ao ar livre capaz de cortar a alimentação de todo o sistema. O disjuntor deve possuir funções de disparo magnético e térmico, de modo a que o sistema possa ser protegido contra curto-circuitos e sobrecargas.

Requisitos de ligação à terra:

- 1 O ar condicionado pertence à classe I de aparelhos elétricos, pelo que deve ser ligado à terra.
- 2 O fio verde-amarelado no interior da unidade é um fio de terra. Não o corte nem o fixe com parafusos auto-roscentes, caso contrário, existe o risco de choque elétrico.
- 3 A alimentação deve incluir um terminal de ligação à terra seguro. Não ligue o fio de terra aos seguintes elementos:
 - ① Tubo de água; ② Tubo de gás; ③ Tubo de escoamento; ④ Outros locais considerados perigosos por técnicos profissionais.

3.5.2 Esquema de ligação

- 1 Ligação dos cabos de alimentação e de comunicação. Alimentação separada para a UI e a UE.



HPVGIS200SETV1 + HPVGES200SETV1
HPVGIS300SETV1 + HPVGES300SETV1

Fig. 19



AVISO!

O cabo deve ser do tipo cabo circular (os condutores devem estar trançados entre si).

Se a unidade se destinar a ser instalada num local com um campo magnético intenso ou uma forte fonte de interferências, deve utilizar-se um cabo blindado.

Não instale, em caso algum, o controlador centralizado nos seguintes locais: Locais com fumo de óleo ou líquidos voláteis: existe o risco de deterioração e desprendimento de peças de plástico, ou mesmo de fugas de água.

Locais com gás corrosivo: existe o risco de corrosão.

- 2** Ligação do cabo de alimentação e do fio de comunicação para a unidade interior e a unidade exterior.

Seleção do disjuntor e do cabo de alimentação.

Modelo	Alimentação	Potência da disjuntor (A)	Número de cabos de terra × secção mínima (mm ²)	Numero de cabos de alimentação × secção mínima (mm ²)
HPVGES200SETV1	380-415 V 3N~ 50/60 Hz	20	1×2,5	4×2,5
HPVGIS200SETV1	220-240 V ~ 50/60 Hz	10	1×1,5	2×1,5
HPVGES300SETV1	380-415 V 3N~ 50/60 Hz	32	1×4,0	4×4,0
HPVGIS300SETV1	220-240 V ~ 50/60 Hz	10	1×1,5	2×1,5



NOTAS!

A seleção do disjuntor e do cabo de alimentação na tabela acima baseia-se na potência máxima da unidade (corrente máxima).

As especificações do cabo de alimentação baseiam-se em condições de funcionamento em que a temperatura ambiente é de 40 °C e o cabo de cobre multifilar (temperatura de utilização de 90 °C, por exemplo, cabo de alimentação com cobre reticulado YJV e revestimento isolado de PVC e PE) assenta sobre a superfície da ranhura. Em caso de alteração das condições de funcionamento, ajuste a especificação de acordo com a norma nacional em vigor.

As especificações do disjuntor baseiam-se em condições de funcionamento em que a temperatura ambiente do disjuntor é de 40 °C. Em caso de alteração das condições de funcionamento, ajuste a especificação de acordo com a norma nacional em vigor.

4 Pontos a verificar após a instalação e o teste de funcionamento

4.1 Pontos a verificar após a instalação

Pontos a verificar	Problemas possíveis decorrentes de uma	Verificação
Cada peça da unidade está instalada com segurança?	A unidade pode cair, tremer ou emitir ruído.	
O teste de fuga de gás foi realizado?	Potência de refrigeração (aquecimento) insuficiente.	
A unidade possui o seu próprio isolamento térmico?	Pode haver condensação e pingos.	
A evacuação está a decorrer normalmente?	Pode haver condensação e gotas.	
A tensão está de acordo com a tensão nominal indicada na placa de identificação?	A unidade pode apresentar uma avaria ou alguns componentes podem estar danificados.	
A instalação elétrica ou a tubagem está corretamente instalada?	A unidade pode apresentar uma avaria ou alguns componentes podem estar danificados.	
A unidade está ligada à terra?	Fuga elétrica.	
	A unidade pode apresentar uma avaria ou os componentes podem estar danificados.	
A entrada/saída de ar está obstruída?	Potência de refrigeração (aquecimento) insuficiente.	
O comprimento do tubo de refrigerante e a quantidade de refrigerante carregada estão anotados?	A quantidade de refrigerante carregada não é precisa.	
As peças de ligação nos pés do compressor foram removidas?	O compressor pode ficar danificado.	

4.2 Teste de funcionamento e depuração



NOTAS!

Após concluir a primeira instalação ou substituir o painel principal da unidade exterior, é necessário realizar um teste de funcionamento e uma depuração. Caso contrário, a unidade não funcionará.

O teste de funcionamento e a depuração devem ser realizados por técnicos profissionais ou sob a supervisão de técnicos profissionais.

4.2.1 Preparar o teste de funcionamento e a depuração

- 1 Não ligue a unidade à alimentação elétrica enquanto todos os trabalhos de instalação não estiverem concluídos.
- 2 Todos os circuitos e cabos de comando estão corretamente e firmemente ligados.
- 3 Verifique se as presilhas de fixação dos pés do compressor foram removidas.
- 4 Todas as peças pequenas, em particular rebarbas metálicas, extremidades roscadas e grampos de fixação, devem ser removidas da unidade.
- 5 Verifique se o aspeto da unidade e o sistema de tubagem foram danificados durante o transporte.
- 6 Calcule a quantidade de refrigerante a adicionar em função do comprimento da tubagem. Pré-carregue o refrigerante. Se a quantidade de carga necessária não for atingida e não for possível adicionar refrigerante, anote a quantidade de refrigerante que falta adicionar e complete durante o teste de funcionamento. Para mais detalhes sobre a adição de refrigerante durante o teste de funcionamento, consulte abaixo.
- 7 Depois de adicionar o refrigerante, certifique-se de que as válvulas da unidade exterior estão totalmente abertas.
- 8 Para facilitar a resolução de problemas durante a depuração, a unidade deve estar ligada a um PC equipado com o software de depuração adequado. Certifique-se de que os dados em tempo real da unidade podem ser verificados através desse computador. Para a instalação e ligação do software de depuração, consulte o Manual de manutenção.
- 6 Antes do teste de funcionamento, certifique-se de que a unidade está ligada e que o compressor tenha sido pré-aquecido durante mais de 8 horas. Toque na unidade para verificar se está normalmente pré-aquecida. Se for esse o caso, inicie o teste de funcionamento. Caso contrário, o compressor corre o risco de ser danificado.
- 10 Se o visor LED digital aparecer na placa-mãe, introduza a palavra-passe de arranque. Para mais detalhes sobre o funcionamento, consulte as instruções relativas à palavra-passe de arranque.

4.2.2 Teste de funcionamento e depuração

Assim que a unidade for colocada em funcionamento pela primeira vez, a unidade exterior exibe «A0», o que indica o estado de espera de depuração. Nesse momento, mantenha premido o botão SW3 durante 5 segundos no módulo principal para aceder à depuração automática; a depuração técnica será então realizada de acordo com os procedimentos definidos. A etapa 3 (confirmação do número de unidades exteriores) e a etapa 4 (confirmação do número de unidades interiores) devem ser confirmadas manualmente premindo «SW3», enquanto os restantes procedimentos serão realizados automaticamente. Assim que a depuração de cada etapa estiver concluída, é exibido «oC»; assim que todas as depurações técnicas estiverem concluídas, é exibido «oF», indicando que a unidade se encontra em modo de espera.

Botões e visor digital na placa-mãe:

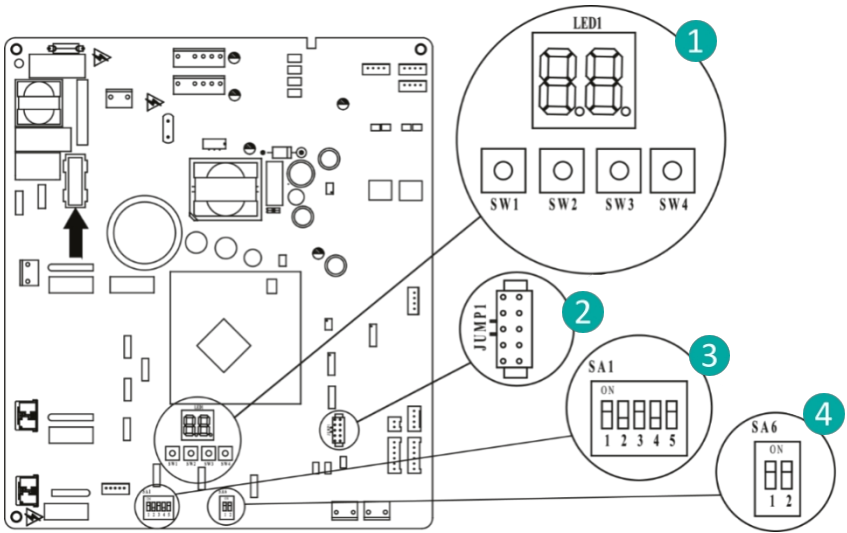


Fig. 21

Instrução:

- 1 Indicador da placa-mãe (tubo de visualização digital) «LED1» e quatro botões: «SW1», «SW2», «SW3» e «SW4».

N.º do botão	SW1	SW2	SW3	SW4
Função	Topo	Baixo	OK	Voltar

- 2 Tampa do jumper da unidade «JUMP1», o número da tampa do jumper varia consoante o tipo.

- 3 Interruptor DIP «SA1», o interruptor DIP varia em função da capacidade de refrigeração; antes de sair da fábrica, o interruptor DIP é ajustado para diferentes modelos e fixado com cola.
- 4 O interruptor DIP da função de controlo principal «SA6» é utilizado para ajustar o módulo principal e módulo secundário, a configuração de fábrica padrão é o módulo principal. Conforme ilustrado na figura, a numeração no sentido do lado «ON» representa «0» e a numeração no sentido do lado dos dígitos representa «1», pelo que a configuração padrão do aparelho é «00». Para o sistema com duas unidades exteriores, uma delas deve ser definida como módulo principal, ou seja, numere «SA6» como «00», e defina a outra unidade como módulo subsidiário, ou seja, numere «SA6» como «10».

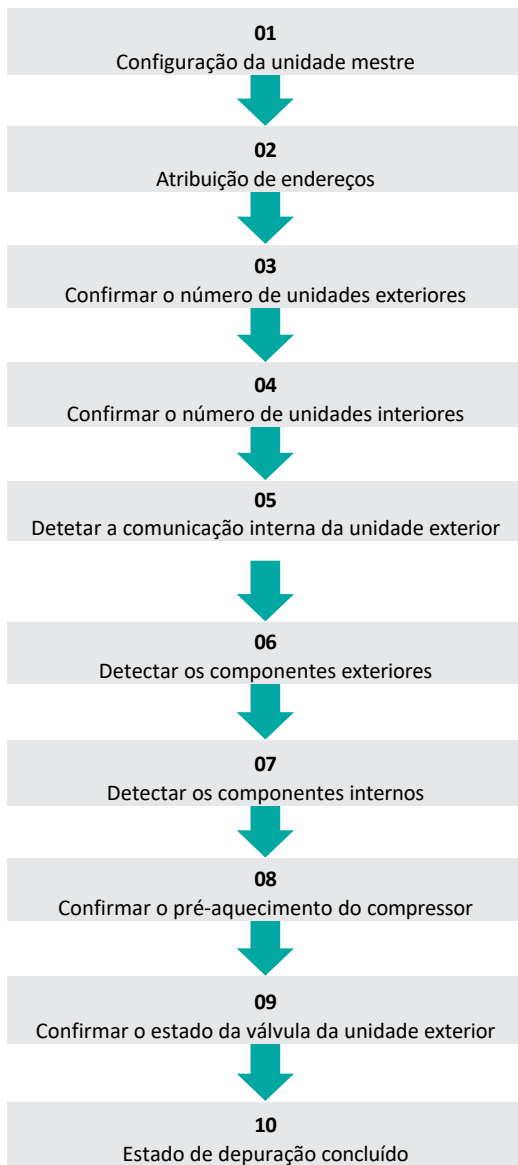
Função	SA6	
	1	2
Módulo principal	0	0
Módulo subsidiário	1	0

SA6

4.2.2.2 Funcionamento básico da depuração do projeto

- 1 Iniciar a depuração do projeto.
Pressione o botão «SW3» no módulo mestre de forma contínua durante mais de 5 segundos para ativar a depuração automática.
- 2 Sair da depuração do projeto.
Uma vez na depuração do projeto, pressione o botão "SW3" repetidamente no módulo mestre por mais de 5 segundos para sair da depuração.
- 3 Depuração completa do projeto.
Após entrar na depuração do projeto e concluir a etapa «04», pressione os botões «SW2» e «SW3» no módulo mestre por mais de 5 segundos para sair da depuração; em seguida, o sistema poderá funcionar normalmente.

Diagrama do processo de depuração:



4.2.2.2 Processo de depuração

O procedimento de depuração para o teste de funcionamento, as instruções de visualização para o indicador na placa-mãe da unidade exterior e o método de funcionamento são os seguintes:

Descrição de cada etapa do processo de depuração			
Etapa de avanço	Código de depuração		Instruções para o código e o modo de operação
	LED		
	Código de exibição	Estado de exibição	
Arranque	A0	Sempre aceso	Depuração não realizada. Pressione o botão "SW3" consecutivamente no módulo mestre durante mais de 5 segundos para passar para a depuração automática.
01_Configuração da unidade mestre	01/CC	Exibição repetida	O sistema não tem unidade mestre. A depuração não pode prosseguir, todos os botões estão inválidos; desligue a alimentação para reiniciar o DIP "SA6" correto.
	01/CF	Exibição repetida	O sistema tem duas ou mais unidades mestras. A depuração não pode ser continuada, todos os botões estão inválidos; desligue a alimentação para reiniciar o DIP "SA6" correto.
	01/oC	Exibição repetida	O sistema tem apenas uma unidade mestre. Após uma exibição em loop, o sistema passará automaticamente para a etapa seguinte.

Descrição de cada etapa de avanço da depuração			
Etapa de avanço	Código de depuração		Instruções para o código e o procedimento
	LED		
	Código de exibição	Estado de exibição	
02_Atribuição de endereço	02	Pisca	O sistema atribui o endereço, o que pode demorar 10 s.
	02/L7	Exibição repetida	Ausência de unidade interior principal. Esta mensagem é exibida continuamente durante 1 minuto. O utilizador pode definir a unidade principal através da depuração do software no prazo de 1 minuto. Se nenhuma unidade principal for definida manualmente no prazo de 1 minuto, o sistema definirá automaticamente a unidade interior com o endereço IP mais baixo como unidade interior principal.
	02/oC	Exibição repetida	A atribuição de endereços do sistema está concluída com a unidade interior mestre. Após uma exibição em loop, o sistema passará automaticamente para a etapa seguinte.
03_Confirmar o número de unidades exteriores	03/ quantidade de módulos no sistema	Exibição repetida	Confirmação da quantidade de módulos no sistema. Para se diferenciar da etapa de depuração, o número de módulos será exibido apenas com 1 dígito à direita.
	03/oC	Exibição repetida	Após 10 s, o visor digital dos módulos exibirá «03» e «oC»; após uma exibição em loop, o sistema passará automaticamente para a etapa seguinte.

Descrição de cada etapa de avanço da depuração			
Fase de avanço	Código de depuração		Instruções relativas ao código e ao procedimento operacional
	LED		
	Código de exibição	Estado do visor	
04_Confirmar o número de unidades interiores	04/Cb	Exibição repetida	A quantidade de unidades interiores é superior a 1. O sistema não deve ligar mais do que 1 unidade interior; após a inspeção, por favor, reinicie para confirmar.
	04/oC	Exibição repetida	A quantidade de unidades interiores é 1. Após confirmar o número de unidades interiores, o sistema passa para a etapa seguinte 2 s depois.
05_Comunicação interna da unidade exterior	05/C2	Exibição repetida	Erro de comunicação entre o comando principal e o acionamento do compressor. Verifique a ligação entre a placa-mãe da unidade exterior e o cabo de comunicação da placa de controlo; após eliminar os erros, avance para o passo seguinte. Se for necessário desligar a unidade exterior para a resolução de problemas, após ligar novamente a unidade, realize a depuração a partir do passo 01 acima.
	05/oC	Exibição repetida	A comunicação entre o comando principal da unidade exterior e o acionamento é normal. Após uma exibição em loop, o sistema passará automaticamente para a etapa seguinte.

Descrição de cada etapa de avanço da depuração			
Etapa de avanço	Código de depuração		Instruções para o código e o procedimento
	LED		
	Código de exibição	Estado de exibição	
06_Detecção dos componentes da unidade exterior	06/ Código de erro correspondente	Exibição repetida	Erro num componente da unidade exterior. Se a unidade de refrigeração apresentar "06", "bE", "06" e "b2" em ciclo contínuo, consulte a secção "Ajuste da função de refrigeração e aquecimento do sistema" e defina a função correspondente da unidade para "nC". Após eliminar todos os erros, avance automaticamente para o passo seguinte; se for necessário desligar a unidade exterior para a resolução de problemas, após ligar novamente a unidade, por favor, execute a resolução de problemas a partir do passo 01 acima.
	06/oC	Exibição repetida	Não há erros nos componentes da unidade exterior. Após uma exibição de 10 segundos em loop, o sistema passará automaticamente para a etapa seguinte.
07_Inspeção dos componentes da unidade interior	07/ Código de erro correspondente	Exibição repetida	Erro no componente da unidade interior. Após eliminar todos os erros, avance automaticamente para a etapa seguinte; se for necessário desligar a unidade exterior para a resolução de problemas, após ligar novamente a unidade, por favor, execute a depuração a partir da etapa 01 acima.
	07/oC	Exibição repetida	Sem erro de componente da unidade interior. Após uma exibição de 5 s em loop, o sistema passa automaticamente para a etapa seguinte.

Descrição de cada etapa de avanço da depuração			
Etapa de progresso	Código de depuração		Instruções para o código e o procedimento
	LED		
	Código de exibição	Estado do visor	
08_ Confirmação do pré-aquecimento do compressor	08/oC automaticamente	Exibição em várias para várias	Após uma exibição de 2 s em loop, vezes, o sistema passa para a etapa seguinte.
09_ Confirmação da válvula da unidade exterior	09/oF	Exibição em várias arrancar. vezes	Estado de espera, pronto para
	09/on	Exibição em vários Repetições	O sistema foi iniciado.
	outros 09/U6	Exibir várias	Paragem devido a uma avaria. O tubo LED do módulo com falha exibirá "09" e "U6" várias vezes várias vezes e o tubo LED dos módulos exibirá "09" e "J0". Em caso de avaria, por favor Verifique se a válvula está aberta e se as ligações frigoríficas entre os diferentes módulos estão corretamente conectadas.
	09/oC	Exibição em várias os módulos	Confirmação do estado da válvula. Todos os módulos estão parados normalmente, os tubos LED de todos os módulos são exibidos uma vez por ciclo.
10_Depuração concluída	01/oF	Exibição emvários repetições	A depuração está concluída, o sistema está em estado de espera.

5 Avarias comuns e resolução de problemas



AVISO!

Em caso de condição anormal (por exemplo, um odor desagradável), desligue o aparelho e desligue-o da tomada imediatamente. Em seguida, contacte o serviço pós-venda da HEIWA. Se a unidade continuar a funcionar apesar da condição anormal, pode ficar danificada e causar um choque elétrico ou um risco de incêndio.

Não repare o ar condicionado por conta própria. Uma manutenção incorreta pode causar um choque elétrico ou risco de incêndio. Entre em contacto com o serviço pós-venda da HEIWA para a manutenção.

Verifique os pontos abaixo antes de contactar o serviço pós-venda.

Problemas	Causas	Soluções
A unidade não funciona.	Um fusível ou um disjuntor está desligado.	Substitua o fusível ou rearme o disjuntor.
	Corte de energia.	Reinicie a unidade quando a alimentação for restabelecida.
	A alimentação não está ligada.	Ligue a alimentação.
	As pilhas do comando estão gastas.	Substitua-as por pilhas novas.
	O comando remoto está fora do alcance.	O comando deve estar num raio de 8 m.
A unidade funciona, mas desliga-se imediatamente.	A entrada ou saída de ar da unidade interior/exterior está obstruída.	Remova os obstáculos.

Arrefecimento ou aquecimento anormais	A entrada ou saída de ar da unidade interior/exterior está obstruída.	Remova os obstáculos.
	Ajuste incorreto da temperatura.	Ajuste a temperatura com o comando à distância ou o controlador com fio.
	A velocidade do ventilador está demasiado baixa.	Ajuste a temperatura com o comando remoto ou o controlador com fio.
	O ar não está a soprar na direção correta.	Ajuste a temperatura com o comando remoto ou o controlador com fio.
	A porta ou a janela está aberta.	Feche a porta ou a janela.
	Luz solar direta.	Puxar uma cortina ou fechar as persianas.
	Há demasiadas pessoas na sala.	
	Excesso de fontes de calor na divisão.	Reduzir as fontes de calor.
	O filtro está entupido e sujo.	Limpe o filtro.



NOTAS!

Se o problema não for resolvido após tentar as soluções acima, contacte o serviço pós-venda da HEIWA, indicando o problema encontrado e o modelo do aparelho.

Os seguintes fenómenos não constituem avarias:

Avaria	Motivo	
A unidade não funciona.	A unidade arranca imediatamente após ter sido desligada.	O interruptor de proteção contra sobrecargas faz com que a unidade entre em funcionamento após 3 minutos.
	A alimentação acaba de ser ligada.	O funcionamento em modo de espera dura cerca de 1 minuto.
Sai vapor da unidade.	Sob refrigeração.	O ar interior com elevada humidade é arrefecido rapidamente.

É emitido algum ruído.	Ouve-se um ligeiro estalido quando o aparelho acaba de ser ligado.	Trata-se do ruído emitido pela inicialização do expansor eletrónico.
	É emitido um ruído durante o arrefecimento.	Trata-se do ruído do gás refrigerante a circular na unidade.
	Ouve-se um ruído quando a unidade arranca ou pára.	É o ruído do gás refrigerante que deixa de circular.
	É emitido um ruído leve quando a unidade está a funcionar ou após ter funcionado.	É o ruído de funcionamento do sistema de escoamento.
	Ouve-se um estalido durante o funcionamento ou após o mesmo.	Trata-se do ruído causado pela expansão do painel e de outras partes do aparelho devido à variação de temperatura.
O aparelho projeta poeira.	A unidade arranca após um longo período de inatividade.	Sai pó da unidade interior.
A unidade exala um odor.	Funcionamento limitado.	A unidade absorve o odor da divisão e, em seguida, expelle-o.

6 Indicação de erro

Método para consultar a indicação de erro: combine o símbolo de divisão e o símbolo de conteúdo para verificar o erro correspondente.

Por exemplo, o símbolo de divisão L e o símbolo de conteúdo 4 significam, em conjunto, uma proteção contra sobrecargas de corrente.

Símbolo de conteúdo		Símbolo de divisão					
		0	1	2	3	4	5
Interior	L	Disfuncionamento da IU (uniforme)	Proteção do ventilador interior	Proteção do aquecimento auxiliar	Proteção total contra a água	Proteção contra sobrecargas de corrente	Proteção anticongelante
	d	-	Circuito impresso interno incorreto	-	Avaria no sensor de temperatura ambiente	Avaria no sensor de temperatura do tubo de entrada	Avaria no sensor de temperatura média

Símbolo de conteúdo		Símbolo de divisão					
		0	1	2	3	4	5
Exterior	E	Avaria da UE (uniforme)	Proteção contra alta pressão	Proteção contra descarga a baixa temperatura	Proteção contra baixa pressão	Proteção contra altas temperaturas de descarga do compressor	Proteção contra altas temperaturas de descarga do compressor 1
	F	O painel principal da UE é de má qualidade	Avaria no sensor de alta pressão	-	Avaria no sensor de baixa pressão	-	Avaria no sensor de temperatura de descarga do compressor 1
	J	-	Proteção contra sobrecargas de corrente do compressor 1	-	-	-	-
	b	-	Avaria no sensor de temperatura ambiente exterior	Avaria na sonda de temperatura de descongelamento 1	-	Avaria no sensor de temperatura do líquido do sub-refrigerador	Avaria no sensor de temperatura de gás do sub-refrigerador
	P	Avaria no quadro elétrico do compressor (uniforme)	O quadro elétrico do compressor está a funcionar de forma anormal (uniforme)	Proteção de tensão do quadro elétrico do compressor (uniforme)	Proteção de reinicialização do módulo do compressor	Proteção do PFC do acionamento do compressor	Proteção contra sobreintensidade e do compressor com inversor
	H	Avaria no quadro elétrico do ventilador (uniforme)	O quadro elétrico do ventilador está a funcionar de forma anormal (uniforme)	Proteção de tensão do quadro elétrico do ventilador (uniforme)	Proteção contra reinicialização do módulo do ventilador	Proteção do PFC do acionamento do ventilador	Proteção contra sobrecorrente do ventilador do inversor
Depuração	U	Tempo de pré-aquecimento do compressor insuficiente	-	Ajuste incorreto do código de potência/jumper s da UE	-	Proteção contra fuga de fluido refrigerante	Endereço incorreto do quadro elétrico do compressor
	C	Erro de comunicação entre a UI, a UE e o comando com fios da UI	-	Erro de comunicação entre o controlador principal e o acionamento do compressor com inversor	Erro de comunicação entre o controlador principal e o acionamento do ventilador do inversor	Avaria relacionada com falta de UI	Alarme devido a inconsistência no código de projeto da UI
Estado	A	Unidade em espera de depuração	Consulta dos parâmetros de funcionamento do compressor	Operação de recuperação de refrigerante pós-venta	Descongelamento	Retorno de óleo	Teste em linha
	n	Ajuste de funcionamento SE do sistema	Regulação do ciclo de descongelamento K1	Ajuste do limite superior da relação de distribuição de potência da UI/UE	-	Ajuste do limite para potência máxima/de saída	-

Símbolo de conteúdo		6	7	8	9	A	H
Símbolo de divisão							
Interior	L	Conflito de modo	Sem interface de utilizador principal	A alimentação é insuficiente	1 ou mais: número de UI incoerente	1 ou mais: Série da UI inconsistente	Alarme de baixa qualidade do ar (unidade de ar fresco)
	d	Avaria no sensor de temperatura do tubo de saída	Avaria no sensor de humidade		Avaria na tampa do jumper	Endereço IP da interface do utilizador anormal	Circuito impresso do comando com fios anormal
	J	-	Proteção contra a mistura de gases da válvula de 4 vias	Proteção da relação de alta pressão do sistema	Proteção da relação de baixa pressão do sistema	Proteção contra pressão anormal	-
	b	Avaria no sensor de temperatura de entrada do separador gás-líquido	Avaria no sensor de temperatura de saída do separador gás-líquido	-	Avaria no sensor de temperatura do permutador de calor	-	O relógio do sistema apresenta uma anomalia
	P	Proteção do módulo IPM do acionamento do compressor	Avaria no sensor de temperatura do acionamento do compressor	Proteção contra temperatura elevada do IPM de acionamento do compressor	Proteção contra desincronização do compressor com inversor	-	Proteção contra alta tensão da barra coletora CC do acionamento do compressor
	H	Proteção do módulo IPM do motor do ventilador	Avaria no sensor de temperatura do motor do ventilador	Proteção contra temperatura elevada do IPM do acionamento do ventilador	Proteção contra desincronização do ventilador do inversor	-	Proteção contra alta tensão da barra coletora CC do acionamento do ventilador
Depuração	U	Alarme de válvula anómala	-	Avaria de curto-circuito da interface do utilizador	Avaria na tubagem da UE	-	-
	C	-	-	Estado de emergência do compressor	Estado de emergência do compressor	-	A potência nominal é demasiado elevada
Estatuto	A	Regulação da função da bomba de calor	Regulação do modo silencioso	Modo bomba de vácuo	Teste IPLV	Modo de teste EER nível UE AA	Aquecimento
	n	Consulta do código de projeto da interface do utilizador	Consulta de avarias	Consulta de parâmetros	-	Unidade de bomba de calor	Unidade apenas de aquecimento

Símbolo de conteúdo o Símbolo de divisão	C	L	E	F	J	P
Interior	L	Os modelos para a interface do utilizador (UI) e a experiência do utilizador (UX) não são compatíveis	-	-	-	-
	d	Ajuste anormal do botão de capacidade	Avaria no sensor de temperatura do ar de saída (unidade de ar fresco)	Avaria no sensor interno de CO2 (unidade de ar fresco)	-	-
	E	Proteção contra queda do sensor de temperatura de descarga do compressor 1	-	-	-	-
	F	-	-	-	-	Avaria no motor CC
	J	-	Proteção contra alta pressão	-	-	-
	P	Avaria no circuito de deteção da corrente de acionamento do compressor	Proteção de baixa tensão da barra coletora CC de acionamento do compressor	Erro de fase do compressor com inversor	Erro de fase do compressor com inversor	Falha no arranque do compressor com inversor
Depuração	H	Avaria no circuito de deteção da corrente de acionamento do ventilador	Proteção de baixa tensão da barra coletora CC de acionamento do ventilador	Erro de fase do ventilador do inversor	Avaria no circuito de carga do motor do ventilador	Falha no arranque do ventilador do inversor
	U	Configuração da interface de utilizador principal bem-sucedida	Teda incorreta	Carregamento incorreto do refrigerante	-	-
	C	Avaria devido à ausência da unidade de controlo principal	A potência nominal é demasiado baixa	-	Avaria devido à existência de várias unidades de controlo principais	Avaria em vários controladores principais com fios
Estado	A	Ar condicionado	Carregamento automático de refrigerante	Carregamento manual de refrigerante	Ventilador	Alarme para limpeza do filtro
Depuração	Símbolo de conteúdo o Símbolo de divisão					
	C	Erro de comunicação entre a interface do utilizador e o painel de receção	Distribuição de sobrecarga do endereço IP	-	-	-
Estado	A	Paragem de emergência a longa distância	Paragem de emergência do funcionamento	Funcionamento limitado	-	-

7 Manutenção e cuidados

Uma inspeção, manutenção e cuidados regulares podem prolongar a vida útil da unidade. Designe uma pessoa especializada para a gestão dos aparelhos de ar condicionado.

7.1 Permutador de calor exterior

O permutador de calor exterior deve ser limpo regularmente, pelo menos uma vez a cada dois meses. Pode utilizar um aspirador com uma escova de nylon para remover o pó do permutador de calor. Se houver uma fonte de ar comprimido disponível, esta também pode ser utilizada para limpar o permutador de calor. Não o limpe com água.

7.2 Tubo de evacuação

Verifique regularmente se o tubo de escoamento está entupido. Certifique-se de que a água da condensação pode escoar sem problemas.

7.3 Aviso antes da utilização sazonal

- 1 Verifique se as entradas e saídas de ar das unidades interiores e exteriores estão obstruídas.
- 2 Verifique se a ligação à terra é fiável.
- 3 Verifique se as pilhas do comando à distância precisam de ser substituídas.
- 4 Verifique se o filtro de ar está corretamente instalado.
- 5 Se a unidade for ligada após um longo período de inatividade, deve ser ligada 8 horas antes do início do funcionamento, a fim de pré-aquecer o compressor exterior.
- 6 Verifique se a unidade exterior está corretamente instalada. Em caso de problema, contacte o serviço pós-venda autorizado da HEIWA.

7.4 Manutenção após a utilização sazonal

- 1 Desligue a alimentação de todo o sistema.
- 2 Limpe o filtro de ar e a caixa exterior das unidades interior e exterior.
- 3 Remova o pó e os obstáculos das unidades interiores e exteriores.
- 4 Se a unidade exterior estiver enferrujada, aplique tinta para impedir que ferrugem se agrave.

7.5 Substituição de peças

As peças e componentes podem ser obtidos junto do escritório da HEIWA ou do distribuidor HEIWA mais próximo.



NOTAS!

Ao realizar um teste de estanqueidade ao ar e um teste de fuga, não misture oxigénio, C_{2H_2} ou outros gases perigosos no circuito do refrigerante. Isso pode ser perigoso. Utilize azoto ou refrigerante para realizar os testes.

8 Assistência pós-venda

Em caso de defeito de qualidade ou de qualquer outro problema com o produto, contacte o serviço pós-venda local da HEIWA para obter assistência.

A garantia está sujeita às seguintes condições:

- ① A primeira colocação em funcionamento do produto deve ser realizada por técnicos profissionais do serviço pós-venda da HEIWA ou por pessoas designadas pela HEIWA.
- ② Apenas são utilizadas peças de substituição HEIWA.
- ③ Todas as instruções de funcionamento e manutenção da unidade contidas neste manual de instruções devem ser rigorosamente seguidas, de acordo com o período e a frequência definidos.
- ④ Qualquer incumprimento das condições acima referidas implicará a anulação da garantia.



HEIWA

HEIWA France

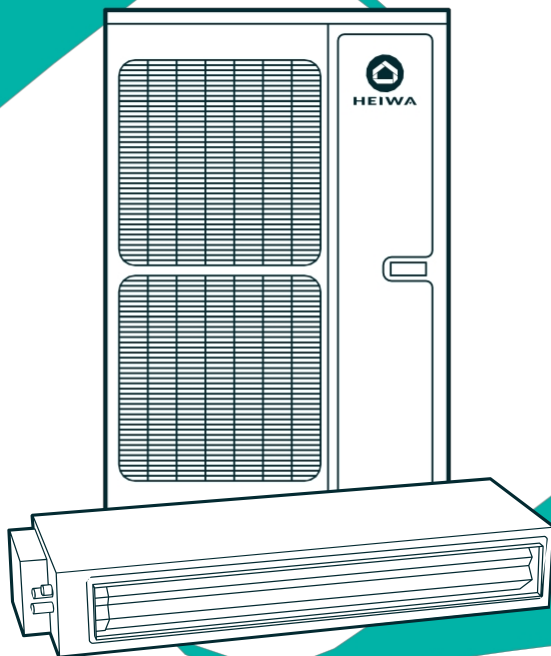
www.heiwa-france.com



BIG DUCT

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALL'USO

Installatore



HPVGIS-200SET-V1

HPVGIS-300SET-V1

HPVGES-200SET-V1

HPVGES-300SET-V1



Grazie per aver scelto il nostro prodotto. Vi auguriamo piena soddisfazione durante il suo utilizzo. Leggete attentamente questo manuale d'uso del prodotto e conservatelo. In caso di smarrimento del manuale, contattare l'installatore, visitare il nostro sito web www.heiwa-france.com per scaricarlo o inviare un'e-mail a contact@heiwa-france.com per ricevere la versione elettronica.



HEIWA

Changez d'air



Acquistare un Mini DRV Heiwa significa fare la propria parte per il pianeta

Compensiamo il 100% delle emissioni di carbonio legate al nostro trasporto.



Unisciti anche tu a Tree-Nation e alla foresta Heiwa.

Con oltre 179 progetti di riforestazione distribuiti in più di 30 paesi, l'ONG Tree-Nation riunisce e coordina gli sforzi di riforestazione in tutto il mondo su un'unica piattaforma, consentendo a ogni cittadino, azienda e piantatore di fare la propria parte per il pianeta.

www.heiwa-france.com

All'attenzione dell'utente



PERICOLO

- Non utilizzare una prolunga per alimentare l'apparecchio.
- Non condividere le prese di alimentazione tra più apparecchi. Un'alimentazione inadeguata o insufficiente può causare incendi o scosse elettriche.
- Non lasciare che sostanze o gas diversi dai refrigeranti specificati entrino nell'apparecchio durante il collegamento del tubo del refrigerante. La presenza di altri gas o sostanze ridurrà le prestazioni dell'apparecchio e può causare un aumento anomalo della pressione nel ciclo di refrigerazione. Ciò può provocare esplosioni.
- Non lasciare che i bambini giochino con il condizionatore. I bambini devono essere costantemente sorvegliati quando si trovano in prossimità del condizionatore.



ATTENZIONE

1. L'installazione deve essere effettuata da un rivenditore o da uno specialista autorizzato. Un'installazione difettosa può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
2. L'installazione deve essere effettuata in conformità con le istruzioni di installazione (un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi). In Francia, l'installazione e la messa in funzione devono essere eseguite da personale qualificato e certificato, nel rispetto delle norme elettriche NF C15-100 e delle norme sul gas EN 378.
3. Contattare un tecnico autorizzato per effettuare riparazioni o manutenzione su questo apparecchio.
4. Utilizzare solo i componenti e gli accessori inclusi e specificati per l'installazione. L'uso di componenti non standard può causare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi e può anche causare malfunzionamenti.
5. Installare gli apparecchi su pareti e pavimenti stabili e solidi in grado di sostenerne il peso. Se il luogo scelto non è in grado di sostenere il peso dell'apparecchio, o se l'installazione non viene eseguita correttamente, l'apparecchio potrebbe cadere e causare lesioni o danni gravi.

! CLAUSOLA DI ESCLUSIONE

Il produttore non sarà ritenuto responsabile in caso di lesioni personali o danni materiali causati dai seguenti motivi:

1. Il prodotto è danneggiato a causa di un uso improprio o di una manipolazione errata.
2. Il prodotto è stato modificato, alterato, sottoposto a manutenzione o utilizzato senza l'uso degli strumenti necessari raccomandati nel manuale di istruzioni del produttore.
3. Da una verifica è emerso che il difetto del prodotto è stato causato direttamente dal contatto con una sostanza corrosiva.
4. Dopo verifica, i difetti del prodotto sono dovuti al mancato rispetto delle procedure di trasporto.
5. Utilizzo, riparazione o manutenzione dell'unità senza attenersi al manuale di istruzioni o alle normative correlate.
6. Dopo verifica, il problema o la controversia è causato dalle specifiche di qualità o dalle prestazioni di parti e componenti prodotti da altri fabbricanti.
7. I danni sono causati da calamità naturali, da un ambiente di utilizzo inadeguato o da cause di forza maggiore.

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

Se è necessario installare, spostare o effettuare la manutenzione del climatizzatore, si prega di contattare il proprio installatore. Il climatizzatore deve essere installato, spostato o sottoposto a manutenzione da personale autorizzato e qualificato. In caso contrario, potrebbero verificarsi gravi danni, lesioni gravi o addirittura la morte.



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici in tutta l'Unione Europea. Per evitare un possibile inquinamento ambientale o rischi per la salute derivanti dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, assicurarsi di riciclare il prodotto in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Per riciclare il dispositivo usato, si prega di utilizzare il sistema di raccolta e riciclaggio o di contattare il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto. Il negozio potrà ritirare il prodotto per un riciclaggio rispettoso dell'ambiente.

Indice

2 Installazione dell'unità interna	10
2.1 Scelta di un luogo di installazione adeguato	10
2.2 Dimensioni esterne e posizioni di installazione	10
2.3 Installazione del tubo di scarico e collaudo dell'impianto di scarico	14
2.4 Installazione dei condotti dell'aria	16
2.5 Regolazione della tacca di pressione statica dell'unità interna	17
2.6 Installazione del comando via cavo	17
2.7 Cablaggio	17
3 Installazione dell'unità esterna	20
3.1 Dimensioni dell'unità esterna e del foro di montaggio	20
3.2 Requisiti di installazione	21
3.3 Collegamento del tubo del refrigerante	21
3.4 Pompaggio a vuoto, aggiunta di refrigerante	22
3.5 Cablaggio elettrico	23
4 Punti da controllare dopo l'installazione e il test di funzionamento	26
4.1 Punti da controllare dopo l'installazione	26
4.2 Test di funzionamento e debug	27
5 Malfunzionamenti comuni e risoluzione dei problemi	36
6 Messaggi di errore	38
7 Manutenzione e cura	42
7.1 Scambiatore di calore esterno	42
7.2 Tubo di scarico	42
7.3 Avviso prima dell'uso stagionale	42
7.4 Manutenzione dopo l'uso stagionale	42
7.5 Sostituzione dei componenti	43
8 Assistenza post-vendita	43

1 Istruzioni di sicurezza (da rispettare rigorosamente)

AVVISO SPECIALE:

- 1 Rispettare rigorosamente le normative nazionali in materia di gas.
- 2 Non forare né bruciare.
- 3 Non utilizzare metodi di pulizia o di accelerazione del processo di sbrinamento diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- 4 Tenete presente che i refrigeranti possono essere inodori.
- 5 L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in un locale con una superficie superiore a X m² (« X » vedi sezione 3.1.1).
- 6 L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di accensione in funzione continua (ad es.: fiamme libere, apparecchi a gas o radiatori elettrici accesi).



VIETATO: Questo simbolo indica un divieto. Qualsiasi operazione eseguita in modo errato può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



AVVERTENZA: Se questa avvertenza non viene rispettata, sussiste il rischio di gravi lesioni personali o danni materiali.



NOTA: Se questa istruzione non viene rispettata, sussiste il rischio di lesioni personali o danni materiali di entità da lieve a media.



DA RISPETTARE: Questo simbolo indica un'istruzione da rispettare. Qualsiasi operazione errata può causare danni a cose o persone.



AVVERTENZA!

Questo prodotto non può essere installato in un ambiente corrosivo, infiammabile o esplosivo, né in un luogo soggetto a particolari sollecitazioni, ad esempio una cucina. In caso contrario, il normale funzionamento e la durata dell'unità potrebbero essere compromessi e sussisterebbe persino il rischio di incendio o di lesioni gravi. Nei luoghi speciali sopra menzionati, utilizzare un climatizzatore speciale dotato di funzione anticorrosione o antideflagrante.

Leggere attentamente il presente manuale d'uso prima di utilizzare l'unità.

Il climatizzatore è caricato con il refrigerante non infiammabile R10A (GWP: 2100).



Prima di utilizzare il climatizzatore, leggere attentamente il presente manuale d'uso.



Prima di installare il climatizzatore, leggere il presente manuale d'uso.



Prima di riparare il climatizzatore, leggere il presente manuale d'uso. I numeri riportati nel presente manuale d'uso potrebbero differire da quelli presenti sui componenti fisici; fare riferimento a questi ultimi.

**VIETATO!**

Il climatizzatore deve essere collegato a terra per evitare qualsiasi rischio di scossa elettrica. Non collegare il cavo di terra alle tubature del gas o dell'acqua, a un parafulmine o a una linea telefonica.

L'apparecchio deve essere collocato in un locale sufficientemente ventilato, le cui dimensioni siano adeguate al suo funzionamento.

L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fiamme libere in funzione continua (ad es. apparecchi a gas) o di altre fonti di ignizione (ad es. radiatori elettrici in funzione).

In conformità con le leggi e i regolamenti locali/nazionali/federali, tutti gli imballaggi e i materiali di trasporto, inclusi bulloni, parti in legno o metallo e materiale di imballaggio in plastica, devono essere smaltiti in modo sicuro.

**AVVERTENZA!**

Si prega di procedere all'installazione in conformità con le presenti istruzioni. L'installazione deve essere eseguita in conformità con i requisiti NEC e CEC da un professionista autorizzato.

Chiunque sia coinvolto in lavori o interventi su un circuito di refrigerante deve essere in possesso di un certificato in corso di validità rilasciato da un ente di valutazione industriale accreditato, che attesti le sue competenze in materia di manipolazione sicura dei refrigeranti in conformità con i requisiti di valutazione in vigore nel settore.

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente secondo le modalità raccomandate dal produttore dell'apparecchiatura. Le operazioni di riparazione e manutenzione che richiedono l'intervento di altri professionisti qualificati devono essere eseguite sotto la supervisione di una persona competente nell'uso dei refrigeranti.

Questo apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali vigenti in materia di cablaggio.

I cavi fissi che collegano l'apparecchio devono essere dotati di un dispositivo di disconnessione multipolare con grado di tensione III, in conformità alle norme di cablaggio.

Il climatizzatore deve essere conservato adottando misure di protezione contro i danni meccanici accidentali.

Se lo spazio di installazione per la canalizzazione del climatizzatore è troppo ristretto, adottare misure di protezione per evitare qualsiasi rischio di danno meccanico alla canalizzazione.

Durante l'installazione, utilizzare accessori e componenti specifici per evitare qualsiasi rischio di incendio, perdita d'acqua o scossa elettrica.

Si prega di installare il climatizzatore in un luogo sicuro in grado di sostenerne il peso. Qualsiasi installazione non sicura può causare la caduta del climatizzatore e lesioni.

È indispensabile utilizzare un circuito di alimentazione indipendente. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un suo tecnico di manutenzione o da un altro professionista.

Il climatizzatore può essere pulito solo dopo averlo spento e scollegato dall'alimentazione, altrimenti sussiste il rischio di scossa elettrica.

Il climatizzatore non è progettato per essere pulito o sottoposto a manutenzione da bambini senza supervisione.

Non modificare la regolazione del sensore di pressione o di qualsiasi altro dispositivo di protezione. Se i dispositivi di protezione vengono cortocircuitati o modificati in modo non conforme, sussiste il rischio di incendio o addirittura di esplosione.

Non utilizzare il climatizzatore con le mani bagnate. Non lavare il climatizzatore e non spruzzare acqua su di esso, poiché ciò potrebbe causare un malfunzionamento o una scossa elettrica.

Non asciugare il filtro con una fiamma libera o un soffiatore, poiché si rischia di deformarlo.

Se l'unità è destinata all'installazione in uno spazio ristretto, adottare misure di protezione per evitare qualsiasi concentrazione di refrigerante superiore al limite di sicurezza consentito; qualsiasi perdita eccessiva di refrigerante può causare un'esplosione.

Durante l'installazione o la reinstallazione del climatizzatore, assicurarsi che il circuito del refrigerante sia privo di qualsiasi sostanza diversa dal refrigerante specificato (ad es. aria). La presenza di sostanze estranee potrebbe causare un'anomala variazione di pressione o addirittura un'esplosione, con conseguente rischio di lesioni.

Solo i professionisti sono autorizzati a eseguire la manutenzione quotidiana.

Prima di toccare qualsiasi cavo, assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata.

Non lasciare mai oggetti infiammabili nelle vicinanze dell'unità.

Non utilizzare solventi organici per pulire il climatizzatore.

Se è necessario sostituire un componente, affidare la riparazione a un professionista, che dovrà utilizzare un componente fornito dal produttore originale per garantire la qualità dell'unità.

Qualsiasi operazione non corretta può danneggiare l'unità, causare una scossa elettrica o un incendio.

Evitate che l'umidità entri a contatto con il climatizzatore, poiché sussiste il rischio di scossa elettrica; non pulite in nessun caso il climatizzatore con acqua.

Se non si collega il condotto, è necessario prevedere una rete di protezione supplementare per evitare qualsiasi contatto con l'isolamento di base.

**NOTA!**

Non inserire le dita o altri oggetti nella griglia di ingresso o di ritorno dell'aria.

Adottare misure di protezione prima di toccare il collegamento del refrigerante, altrimenti si rischia di ferirsi alle mani.

Si prega di installare il tubo di scarico della condensa seguendo le istruzioni per l'uso.

Non spegnere in nessun caso il climatizzatore interrompendo direttamente l'alimentazione elettrica.

Scegliere un tubo di rame adeguato, in conformità con i requisiti normativi relativi allo spessore.

L'unità interna può essere installata solo all'interno, mentre l'unità esterna può essere installata sia all'interno che all'esterno. Non installare in nessun caso il climatizzatore nei seguenti luoghi: Luoghi in cui sono presenti fumi d'olio o liquidi volatili: sussiste il rischio di deterioramento e distacco delle parti in plastica, o addirittura di perdite d'acqua. Luoghi in cui sono presenti gas corrosivi: sussiste il rischio di corrosione dei raccordi in rame e delle parti saldate, e quindi di perdite di refrigerante.

Adottare misure adeguate per proteggere l'unità esterna dai piccoli animali, poiché questi possono danneggiare i componenti elettrici e causare un malfunzionamento del climatizzatore.

Prima di qualsiasi operazione di pulizia, assicurarsi che l'unità sia spenta. Disinserire l'interruttore e scollegare la spina dalla presa di corrente per evitare qualsiasi rischio di scossa elettrica.

Non lavare il condizionatore con l'acqua, poiché si potrebbe verificare un rischio di incendio o di scossa elettrica.

Prestare attenzione durante la pulizia del filtro. Se è necessario lavorare in quota, prestare la massima attenzione.

**DA RISPETTARE!**

Se si utilizza il comando a filo, è necessario collegarlo prima di accendere l'unità, altrimenti non funzionerà.

Durante l'installazione dell'unità interna, tenerla lontana da televisori, onde radio e lampade fluorescenti.

Per pulire l'involucro del climatizzatore, utilizzare un panno morbido asciutto o leggermente inumidito con un detergente delicato, e nient'altro.

Prima di utilizzare l'unità a bassa temperatura, lasciarla collegata all'alimentazione per 8 ore. Se la si spegne per un breve periodo, ad esempio durante la notte, non interrompere l'alimentazione (questa misura serve a proteggere il compressore).

2 Installazione dell'unità interna

2.1 Scelta di un luogo di installazione adeguato

- ① Evitare l'esposizione diretta alla luce solare.
- ② Assicurarsi che il supporto di sospensione sia sufficientemente solido da sostenere il peso dell'unità.
- ③ Scegliere un luogo che consenta di collegare facilmente il tubo di scarico.
- ④ Le aperture di ingresso e di uscita non devono essere ostruite per garantire una buona circolazione dell'aria all'interno.
- ⑤ Assicurarsi che i collegamenti siano corretti.
- ⑥ Scegliere un luogo lontano da materiali e gas combustibili o esplosivi.
- ⑦ Scegliere un luogo lontano da nebbia, polvere e umidità.

2.2 Dimensioni esterne e luoghi di installazione

Dotare l'unità di uno sportello di ispezione dopo averla sollevata. Per facilitare la manutenzione, la porta di servizio deve trovarsi su un lato del quadro elettrico e al di sotto del livello inferiore dell'unità.

1 Di seguito sono riportate le dimensioni generali applicabili alle unità interne:

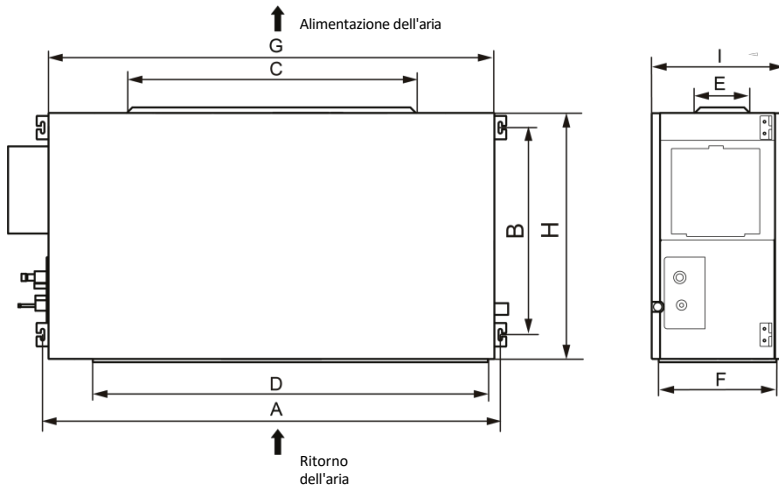


Fig. 1

Di seguito sono riportate le dimensioni A, B, C, ecc. per i diversi modelli:

Unità: mm

Modello	A	B	Dimensioni dell'alimentazione dell'aria		Dimensioni del ritorno dell'aria		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 Praticare i fori per i bulloni e installare i bulloni.

- (1) Incollare il cartoncino di riferimento nella posizione di installazione; praticare 4 fori in corrispondenza dei punti indicati sul cartoncino, come mostrato nella Fig. 2; il diametro del foro dipende dal diametro del bullone ad espansione e la profondità deve essere compresa tra 60 e 70 mm, come indicato nella Fig. 3.



Fig. 2

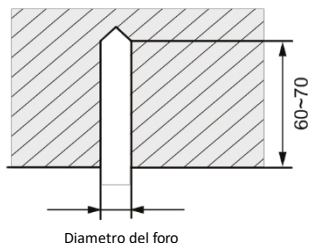


Fig. 3

- (2) Inserire il bullone ad espansione M10 nel foro, quindi inserire il chiodo nel bullone, come illustrato in Fig. 4.



NOTA!

La lunghezza del bullone dipende dall'altezza di installazione dell'unità; i bulloni sono forniti in loco.

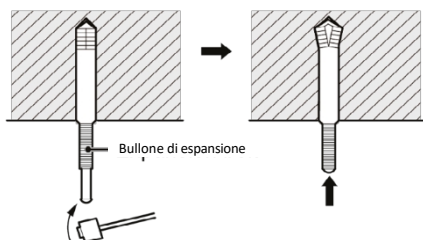


Fig. 4

- (3) Installare temporaneamente l'unità interna.

Montare il bullone di sospensione sul bullone di espansione, fissare il supporto di sospensione al bullone di sospensione. Assicurarsi di fissarlo saldamente utilizzando un dado e una rondella sui lati superiore e inferiore del supporto di sospensione. La piastra di fissaggio della rondella impedirà alla rondella di cadere.

- (4) Utilizzo della dima di carta.

Fare riferimento alla dima cartacea per la foratura del soffitto. Il centro dell'apertura nel soffitto è indicato sulla dima cartacea. Fissare la dima cartacea all'unità con 4 viti e fissare le barre filettate agli angoli, nonché i tubi di scarico della condensa.

- (5) Una volta installata l'unità interna, è necessario verificare l'orizzontalità dell'intera unità. L'unità deve essere posizionata orizzontalmente dalla parte anteriore a quella posteriore e deve esserci una pendenza dell'1-2% lungo la direzione di scarico.

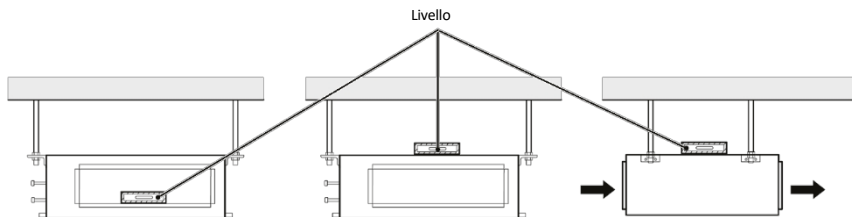
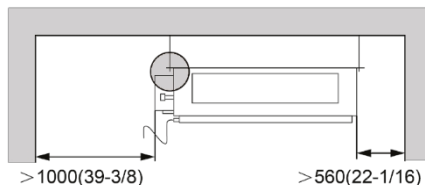
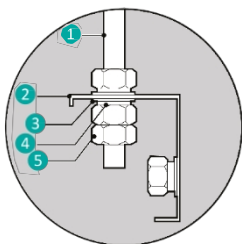


Fig.5

- (6) Rimuovere la piastra di posizionamento dalla rondella, quindi serrare il dado posto sopra di essa.
 (7) Rimuovere il cartamodello.

Montaggio della spallina



① Supporto

② Gancio

③ Rondella piatta

④ Rondella elastica

⑤ Dado

Fig. 6

2.3 Installazione del tubo di scarico e collaudo del sistema di scarico

2.3.1 Note sull'installazione del tubo di scarico

- 1 Il tubo di scarico deve essere corto e la pendenza verso il basso deve essere compresa tra l'1% e il 2% per garantire un corretto deflusso dell'acqua di condensa.
- 2 Il diametro del tubo di scarico deve essere maggiore o uguale al diametro del giunto del tubo di scarico.
- 3 Installare il tubo di scarico come illustrato nella figura seguente e applicare l'isolante sul tubo di scarico. Un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua e bagnare i mobili e gli altri oggetti presenti nella stanza.
- 4 È possibile acquistare un tubo in PVC rigido standard da utilizzare come tubo di scarico. Durante il collegamento, inserire l'estremità del tubo in PVC nel foro di scarico, quindi fissarlo con il tubo di scarico e la fascetta metallica. Non è possibile collegare il tubo di scarico e il foro di scarico con la colla.
- 5 Quando i tubi di scarico vengono utilizzati per più unità, la posizione del tubo deve essere di circa 100 mm più bassa rispetto all'apertura di scarico di ciascuna unità. In questo caso, è necessario utilizzare tubi più spessi.

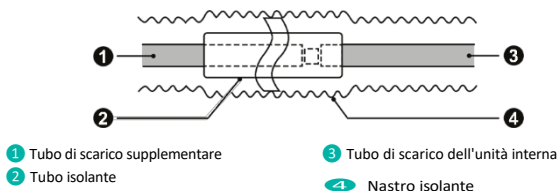


Fig.7

2.3.2 Installazione del tubo di scarico

Per facilitare lo scarico dell'acqua di condensa, il tubo di scarico deve essere installato con una pendenza discendente. Per evitare la formazione di condensa, il raccordo del collegamento refrigerante deve essere isolato con un materiale termoisolante. È necessario utilizzare una guarnizione idraulica come illustrato nella Fig. 8; l'altezza della guarnizione idraulica può essere determinata dalla pressione del tubo di scarico.

Il tubo di scarico è in condizioni di pressione negativa: $A = B \geq P/10 + 20$ (mm).

Il tubo di scarico è in condizioni di pressione positiva: $A \geq 30$ mm, $B \geq P/10 + 20$ (mm).



P è la pressione assoluta nella posizione del tubo di scarico, Pa.

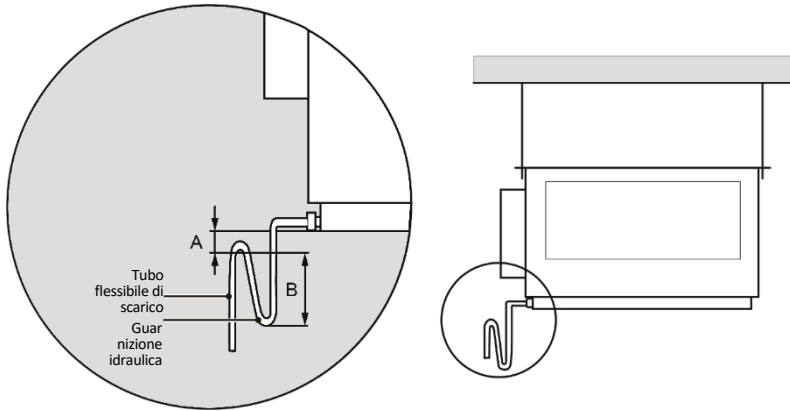


Fig. 8

2.3.3 Prova del sistema di scarico

- ❶ Versare circa 1 litro di acqua depurata nella vaschetta di scarico attraverso lo sfiato, assicurandosi che l'acqua non schizzi sui componenti elettrici (ad esempio la pompa dell'acqua, ecc.).
- ❷ Durante il test, controllare attentamente la guarnizione di scarico, assicurandosi che non vi siano perdite.
- ❸ Si raccomanda vivamente di eseguire il test di scarico prima di installare l'unità a soffitto.

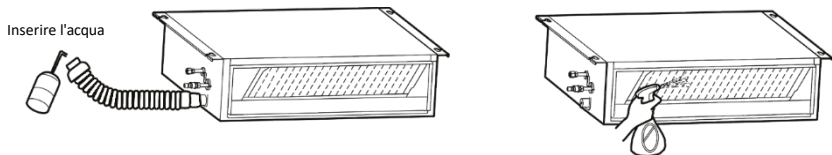


Fig. 9

2.4 Installazione dei condotti dell'aria



NOTA!

È necessario applicare uno strato isolante sul condotto di scarico dell'aria, sul condotto di ritorno dell'aria e sul condotto dell'aria fresca per evitare perdite di calore e umidità. Fissare un chiodo sul condotto dell'aria, quindi aggiungere una guaina termica con uno strato di stagno. Fissarla con un coprichiodo, quindi sigillare il giunto con nastri di stagno. È possibile utilizzare anche altri materiali che siano buoni isolanti.

Ogni condotto di scarico dell'aria e condotto di ritorno dell'aria deve essere fissato su una tavola prefabbricata con un telaio in ferro. La giunzione del condotto dell'aria deve essere ben sigillata per evitare perdite d'aria.

La progettazione e la costruzione del condotto dell'aria devono essere conformi ai requisiti nazionali.

Si raccomanda che il bordo del condotto di ritorno dell'aria sia a più di 150 mm dalla parete. Aggiungere un filtro all'apertura di ritorno dell'aria.

Si prega di tenere conto dell'emissione di rumore e vibrazioni durante l'installazione del condotto dell'aria. La fonte di rumore deve essere lontana dalle persone. Ad esempio, non installare l'apertura di ritorno dell'aria sopra le persone (uffici, aree di riposo, ecc.).

2.4.1 Installazione del condotto di scarico dell'aria

Installazione del condotto rettangolare.

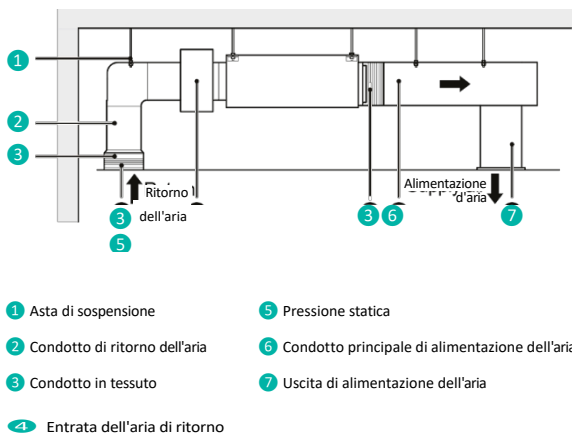


Fig. 10

2.5 Regolazione della tacca di pressione statica dell'unità interna

Il controller via cavo consente di impostare diversi valori di pressione statica.

Per le impostazioni dettagliate, consultare il manuale d'uso o il manuale del controller cablato. Le diverse tacche di pressione statica corrispondono a diverse pressioni statiche. La relazione corrispondente è la seguente:

Tacca di pressione statica	Pressione statica (pa)
01	0
02	30
03	60
04	90
05 (impostazione predefinita)	120
06	150
07	180
08	210
09	250

2.6 Installazione del comando a filo

Per i dettagli sull'installazione, consultare il manuale d'uso del comando via cavo.



NOTA!

Una volta completata l'installazione, l'unità deve essere testata e sottoposta a debug prima di essere utilizzata. Si prega di consultare il manuale d'uso dell'unità esterna per informazioni sull'indirizzamento automatico e sul debug.

2.7 Cablaggio



AVVERTENZA!

Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.

AVVERTENZA!

Le unità devono essere correttamente collegate a terra, altrimenti potrebbero verificarsi scariche elettriche.

Si prega di consultare attentamente lo schema di cablaggio prima di procedere con i lavori di cablaggio: un cablaggio errato potrebbe causare un malfunzionamento o addirittura danneggiare l'apparecchio.

L'unità deve essere alimentata da un circuito indipendente e da una presa specifica.

Il cablaggio deve essere conforme alle normative vigenti per garantire il funzionamento affidabile delle unità.

Installare l'interruttore automatico per il circuito di derivazione in conformità alle normative e agli standard elettrici.

Tenere il cavo lontano dai tubi del refrigerante, dal compressore e dal motore del ventilatore.

I cavi di comunicazione devono essere tenuti separati dal cavo di alimentazione e dal cavo di collegamento all'unità interna.

Regolare la pressione statica tramite il comando via cavo in base alle condizioni in loco.

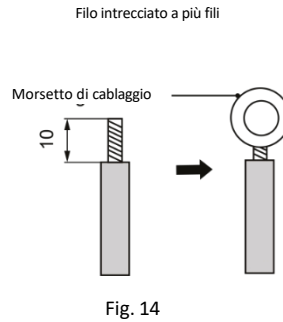
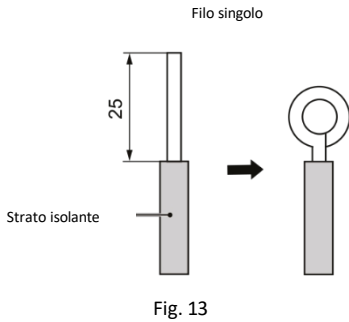
2.7.1 Collegamento dei fili e delle morsettiere del pannello di permutazione

1 Collegamento del filo (come indicato nella Fig. 13)

- (1) Spellare circa 25 mm di isolante dall'estremità del filo utilizzando un attrezzo per spellare e tagliare.
- (2) Rimuovere le viti di fissaggio dalla morsettieria.
- (3) Far passare l'estremità del cavo attraverso l'anello utilizzando una pinza a becchi lunghi e fissare l'anello in posizione con la vite.
- (4) Utilizzare il cacciavite per serrare la morsettieria.

2 Collegamento del cavo intrecciato (come indicato nella Fig. 14)

- (1) Spellare circa 10 mm di isolante dall'estremità del cavo intrecciato utilizzando un attrezzo per spellare e tagliare.
- (2) Allentare le viti di fissaggio sul morsetto.
- (3) Inserire il cavo nel capocorda ad anello e serrare con l'attrezzo di crimpatura.
- (4) Utilizzare il cacciavite per serrare la morsettieria.



2.7.2 Collegamento del cavo di comunicazione del controller cablato

- 1 Aprire il coperchio del quadro elettrico dell'unità interna.
- 2 Far passare il cavo di comunicazione attraverso l'anello di gomma.
- 3 Collegare il cavo di comunicazione ai terminali H1 e H2 del pannello di cablaggio interno a 4 bit.
- 4 Fissare il cavo di comunicazione con una fascetta sul quadro elettrico.
- 5 Istruzioni per il cablaggio del pannello di ricezione remota e del controller cablato:

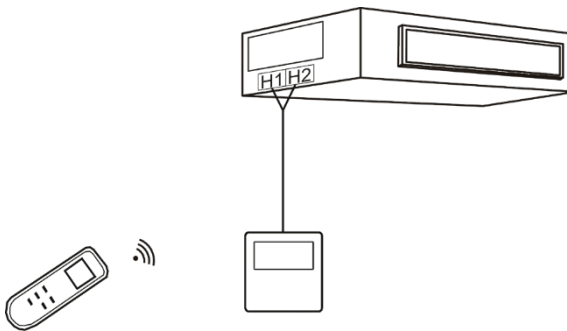


Fig. 15

2.7.3 Collegamento del comando via cavo e della rete delle unità interne

- ① Il cavo di comunicazione dell'unità interna e dell'unità esterna (o unità interna) è collegato a D1, D2.
- ② Il controller cablatto è collegato a H1, H2.
- ③ Un'unità interna può collegare due comandi cablati che devono essere definiti come master e slave.

3 Installazione dell'unità esterna



NOTE!

I grafici qui riportati sono solo a titolo di riferimento. Si prega di fare riferimento al prodotto reale.

Le dimensioni non specificate sono tutte in mm.

3.1 Dimensioni dell'unità esterna e del foro di montaggio

Dimensioni esterne e di installazione dell'unità:

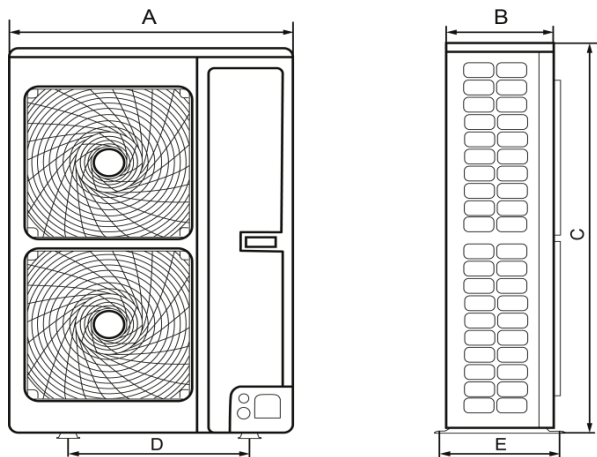


Fig.16

Unità: mm

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

3.2 Requisiti di installazione

Se tutti i lati dell'unità esterna (compresa la parte superiore) sono circondati da pareti, procedere all'installazione secondo le seguenti specifiche:

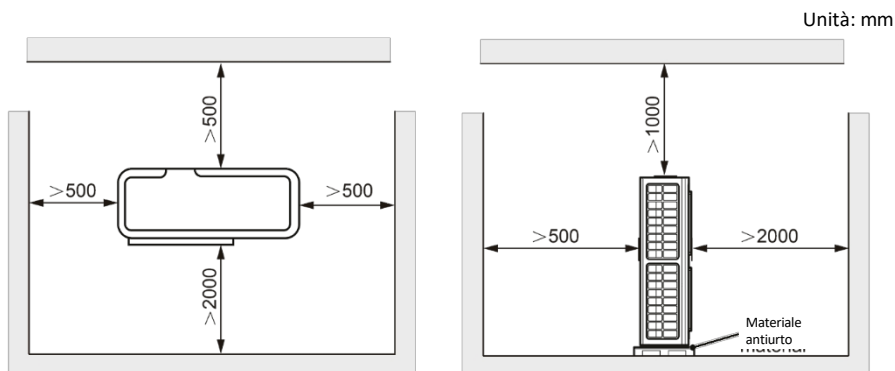


Fig. 17

3.3 Collegamento del tubo del refrigerante



Non allentare il cappuccio dei tubi durante il collegamento dei tubi tra l'unità interna e quella esterna. Collegare i tubi il prima possibile dopo aver allentato il cappuccio dei tubi per evitare l'ingresso di acqua e polvere. Utilizzare tubi metallici per i tubi che devono essere installati attraverso una parete.

Tenere conto delle seguenti considerazioni durante il collegamento dei tubi:

La lunghezza del collegamento refrigerante, la differenza di altezza tra l'unità interna e quella esterna, il numero di curve e il diametro delle curve.

Valori massimi consentiti in ciascun caso:

Differenza di altezza tra l'unità interna e quella esterna	<30 m
Numero di curve	<12
Lunghezza delle linee di refrigerazione	<70 m

È possibile utilizzare un raccordo per collegare i tubi tra l'unità interna e quella esterna.

Il raccordo del tubo deve essere ben serrato quando viene utilizzato tra due tubi. È preferibile utilizzare un solo collegamento refrigerante per una breve distanza.

I tubi non devono essere schiacciati durante il collegamento. Il diametro di curvatura deve essere superiore a 200 millimetri. I collegamenti refrigeranti non devono essere allungati o piegati frequentemente e il processo di curvatura non deve essere superiore a 3 volte.

Durante l'installazione tecnica, il collegamento refrigerante all'interno dell'unità deve essere avvolto in una guaina isolante.

3.4 Pompaggio del vuoto, aggiunta di refrigerante

3.4.1 Pompaggio del vuoto

- 1 L'unità esterna è stata caricata con refrigerante prima della consegna. Il collegamento refrigerante installato in loco deve essere caricato con refrigerante aggiuntivo.
- 2 Verificare che le valvole esterne del liquido e del gas siano chiuse.
- 3 Utilizzare una pompa a vuoto per estrarre l'aria dall'interno dell'unità interna e dal tubo di collegamento della valvola esterna, come indicato di seguito.

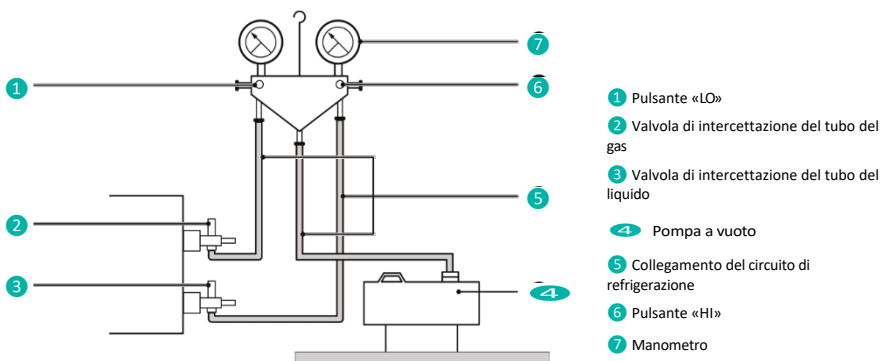


Fig.18

3.4.2 Aggiunta di refrigerante

- 1 La lunghezza della linea di refrigerazione viene stabilita in loco. Di conseguenza, la quantità di refrigerante supplementare deve essere determinata in loco in base alle dimensioni e alla lunghezza del tubo del liquido installato in loco.
- 2 Annotare la quantità supplementare di refrigerante per facilitare il lavoro del servizio post-
- 3 Calcolo della quantità di refrigerante supplementare:

Quantità di refrigerante supplementare per metro di tubo del liquido (kg/m)	
Ø12,7 mm	Ø9,52 mm
0,11	0,054

3.5 Cablaggio elettrico

3.5.1 Note sul cablaggio

- ① Installare le unità in conformità con le norme nazionali di cablaggio.
- ② Utilizzare un alimentatore specifico per il climatizzatore e assicurarsi che corrisponda alla tensione nominale del sistema.
- ③ Non tirare il cavo di alimentazione con forza.
- ④ Qualsiasi installazione elettrica deve essere eseguita da tecnici qualificati in conformità con le leggi e le normative locali e con le presenti istruzioni per l'uso.
- ⑤ La sezione del cavo di alimentazione deve essere sufficientemente grande. Un cavo di alimentazione o di collegamento danneggiato deve essere sostituito con cavi elettrici specifici.
- ⑥ Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di riparazione o da una persona con qualifiche simili, per motivi di sicurezza.
- ⑦ In un impianto fisso deve essere collegato un interruttore automatico con una distanza tra i contatti di almeno 3 mm su tutti i poli.
- ⑧ Per il cablaggio del cavo di alimentazione, fare riferimento all'etichetta con le istruzioni di cablaggio apposta sull'apparecchio.

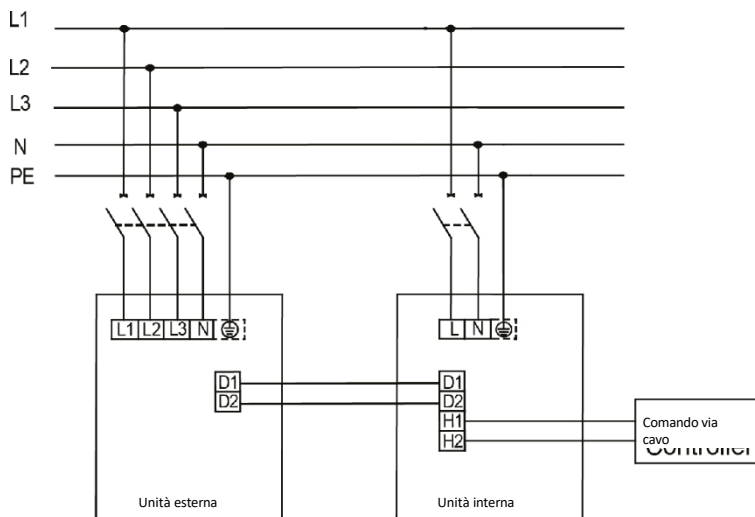
Collegare l'unità a un dispositivo di messa a terra specifico e assicurarsi che sia correttamente collegata a terra. È indispensabile installare un interruttore automatico e un sezionatore in grado di interrompere l'alimentazione dell'intero sistema. L'interruttore automatico deve essere dotato di funzioni di sgancio magnetico e termico in modo che il sistema possa essere protetto da cortocircuiti e sovraccarichi.

Requisiti di messa a terra:

- ① Il climatizzatore appartiene alla classe I degli apparecchi elettrici, pertanto deve essere collegato a terra.
- ② Il filo giallo-verde all'interno dell'unità è un filo di terra. Non tagliarlo e non fissarlo con viti autofilettanti, altrimenti ci sarebbe il rischio di scossa elettrica.
- ③ L'alimentazione deve includere un terminale di messa a terra sicuro. Non collegare il cavo di terra ai seguenti elementi:
 - ① Tubo dell'acqua; ② Tubo del gas; ③ Tubo di scarico; ④ Altri punti ritenuti pericolosi dai tecnici professionisti.

3.5.2 Schema di cablaggio

① Collegamento dei cavi di alimentazione e di comunicazione. Alimentazione separata per l'UI e l'UE.



HPVGIS200SETV1 + HPVGES200SETV1
HPVGIS300SETV1 + HPVGES300SETV1

Fig. 19



AVVERTENZA!

Il cavo deve essere di tipo circolare (i conduttori devono essere intrecciati tra loro).

Se l'unità è destinata ad essere installata in un luogo con un campo magnetico intenso o una forte fonte di interferenze, è necessario utilizzare un cavo schermato.

Non installare in nessun caso il controller centralizzato nei seguenti luoghi: Luoghi in cui sono presenti fumi d'olio o liquidi volatili: vi sarebbe il rischio di deterioramento e distacco di parti in plastica, o addirittura di perdite d'acqua.

Luoghi in cui sono presenti gas corrosivi: sussiste il rischio di corrosione.

2 Collegamento del cavo di alimentazione e del cavo di comunicazione per l'unità interna e l'unità esterna.

Selezione dell'interruttore automatico e del cavo di alimentazione.

Modello	alimentazione	Potenza della interruttore (A)	Numero di cavi di terra × sezione minima (mm ²)	Numero di cavi di di alimentazione × sezione minima (mm ²)
HPVGES200SETV1	380-415 V 3N~ 50/60Hz	20	1×2,5	4×2,5
HPVGIS200SETV1	220-240 V ~ 50/60 Hz	10	1×1,5	2×1,5
HPVGES300SETV1	380-415 V 3N~ 50/60 Hz	32	1×4,0	4×4,0
HPVGIS300SETV1	220-240 V ~ 50/60 Hz	10	1×1,5	2×1,5



NOTE!

La scelta dell'interruttore e del cavo di alimentazione riportata nella tabella sopra si basa sulla potenza massima dell'unità (corrente massima).

Le specifiche del cavo di alimentazione si basano su condizioni di funzionamento in cui la temperatura ambiente è di 40 °C e il cavo in rame multifilare (temperatura di esercizio di 90 °C, ad es. cavo di alimentazione con rame reticolato YJV e guaina isolata in PVC e PE) poggia sulla superficie della fessura. In caso di variazioni delle condizioni di funzionamento, si prega di adeguare le specifiche in base alla normativa nazionale vigente.

Le specifiche dell'interruttore si basano su condizioni di funzionamento in cui la temperatura ambiente dell'interruttore è di 40 °C. In caso di variazioni delle condizioni di funzionamento, adeguare le specifiche in base alla norma nazionale vigente.

4 Punti da controllare dopo l'installazione e il test di funzionamento

4.1 Punti da controllare dopo l'installazione

Punti da controllare	Possibili problemi causati da un installazione non corretta.	Controllo
Ogni componente dell'unità è installato in modo sicuro?	L'unità potrebbe cadere, vibrare o emettere rumore.	
È stato effettuato il test di tenuta del gas	Potenza di raffreddamento (riscaldamento) insufficiente.	
È l'unità è dotata di un proprio isolamento termico?	Potrebbero formarsi condensa e gocce.	
Lo scarico è regolare?	Potrebbero esserci condensa e gocciolamenti.	
La tensione è conforme alla tensione nominale indicata sulla targhetta?	L'unità potrebbe non funzionare correttamente o alcuni componenti potrebbero essere danneggiati.	
L'impianto elettrico o le tubazioni sono installati correttamente?	L'unità potrebbe presentare un malfunzionamento o alcuni componenti potrebbero essere danneggiati.	
L'unità è collegata a terra?	Dispersione di corrente.	
un malfunzionamento o i componenti potrebbero essere danneggiati. Il cavo di alimentazione soddisfa le specifiche richieste?	L'unità potrebbe presentare componenti potrebbero essere	
essere	danneggiati.	
L'ingresso/uscita dell'aria è ostruito?	Potenza di raffreddamento (riscaldamento) insufficiente.	
La lunghezza del tubo del refrigerante e la quantità di refrigerante caricata sono state annotate?	La quantità di refrigerante caricata non è precisa.	
I pezzi di collegamento sui piedi del compressore sono stati rimossi?	Il compressore potrebbe essere danneggiato.	

4.2 Test di funzionamento e messa a punto



NOTA!

Dopo aver completato la prima installazione o aver sostituito il pannello principale dell'unità esterna, è necessario eseguire un test di funzionamento e una messa a punto. In caso contrario, l'unità non funzionerà.

Il test di funzionamento e la messa a punto devono essere eseguiti da tecnici professionisti o sotto la supervisione di tecnici professionisti.

4.2.1 Preparazione del test di funzionamento e della messa a punto

- 1 Non collegare l'unità all'alimentazione elettrica finché non sono stati completati tutti i lavori di installazione.
- 2 Tutti i circuiti e i cavi di comando sono collegati correttamente e saldamente.
- 3 Verificare che i ganci di fissaggio dei piedini del compressore siano stati rimossi.
- 4 Tutti i piccoli componenti, in particolare le sbavature metalliche, le estremità filettate e le staffe di fissaggio, devono essere rimossi dall'unità.
- 5 Verificare se l'aspetto dell'unità e il sistema di tubazioni hanno subito danni durante il trasporto.
- 6 Calcolare la quantità di refrigerante da aggiungere in base alla lunghezza del tubo. Precaricare il refrigerante. Se non si ottiene la quantità di carica necessaria e non è possibile aggiungere refrigerante, annotare la quantità di refrigerante che resta da aggiungere e rabboccare durante il test di funzionamento. Per ulteriori dettagli sull'aggiunta di refrigerante durante il test di funzionamento, vedere di seguito.
- 7 Una volta aggiunto il refrigerante, assicurarsi che le valvole dell'unità esterna siano completamente aperte.
- 8 Per facilitare la risoluzione dei problemi durante il debug, l'unità deve essere collegata a un PC dotato del software di debug applicabile. Assicurarsi che i dati in tempo reale dell'unità possano essere verificati tramite questo computer. Per l'installazione e il collegamento del software di debug, fare riferimento al Manuale di manutenzione.
- 6 Prima del test di funzionamento, assicurarsi che l'unità sia alimentata e che il compressore sia stato preriscaldato per più di 8 ore. Toccare l'unità per verificare se è stata preriscaldata correttamente. In caso affermativo, avviare il test di funzionamento. In caso contrario, il compressore potrebbe subire danni.
- 10 Se sul display LED della scheda madre compare la richiesta, inserire la password di avvio. Per ulteriori dettagli sul funzionamento, consultare le istruzioni relative alla password di avvio.

4.2.2 Test di funzionamento e debug

Una volta che l'unità viene messa in funzione per la prima volta, l'unità esterna visualizza "A0", a indicare lo stato di standby di debug. A questo punto, tenere premuto il pulsante SW3 per 5 secondi sul modulo principale per avviare il debug automatico; il debug tecnico verrà quindi eseguito secondo le procedure definite. La fase 3 (conferma del numero di unità esterne) e la fase 4 (conferma del numero di unità interne) devono essere confermate manualmente premendo "SW3", mentre le altre procedure verranno eseguite automaticamente. Una volta completato il debug di ogni fase, viene visualizzato "oC"; una volta completati tutti i debug tecnici, viene visualizzato "oF", a indicare che l'unità è in stato di standby.

Pulsanti e display digitale sulla scheda madre:

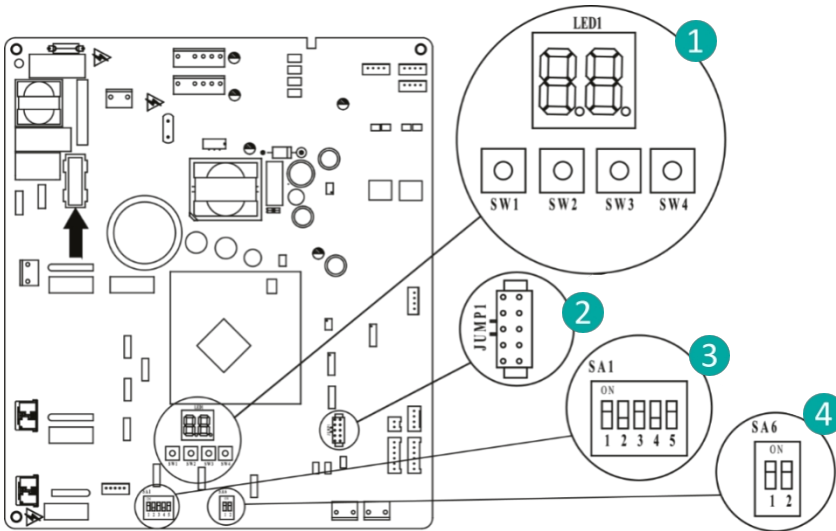


Fig.21

Istruzioni:

- 1** Indicatore della scheda madre (display digitale) "LED1" e quattro pulsanti: "SW1", "SW2", "SW3" e "SW4".
- | N. pulsante | SW1 | SW2 | SW3 | SW4 |
|-------------|---------------|-------|-----|----------|
| Funzione | Inizio pagina | Basso | OK | Indietro |
- 2** Cappuccio del ponticello dell'unità "JUMP1", il numero del cappuccio del ponticello varia a seconda del tipo.

- 3 Interruttore DIP "SA1"; l'interruttore DIP varia in base alla capacità di raffreddamento; prima di lasciare la fabbrica, l'interruttore DIP viene impostato per i diversi modelli e fissato con della colla.
- 4 L'interruttore DIP della funzione di controllo principale "SA6" viene utilizzato per regolare il Per quanto riguarda il modulo principale e quello secondario, l'impostazione predefinita di fabbrica è quella del modulo principale. Come illustrato nella figura, la numerazione verso il lato "ON" corrisponde a "0" e quella verso il lato dei numeri corrisponde a "1"; pertanto, l'impostazione predefinita dell'apparecchio è "00". Per il sistema con due unità esterne, una di esse deve essere impostata come modulo principale, ovvero impostare "SA6" su "00", quindi impostare l'altra unità come modulo secondario, ovvero impostare "SA6" su "10".

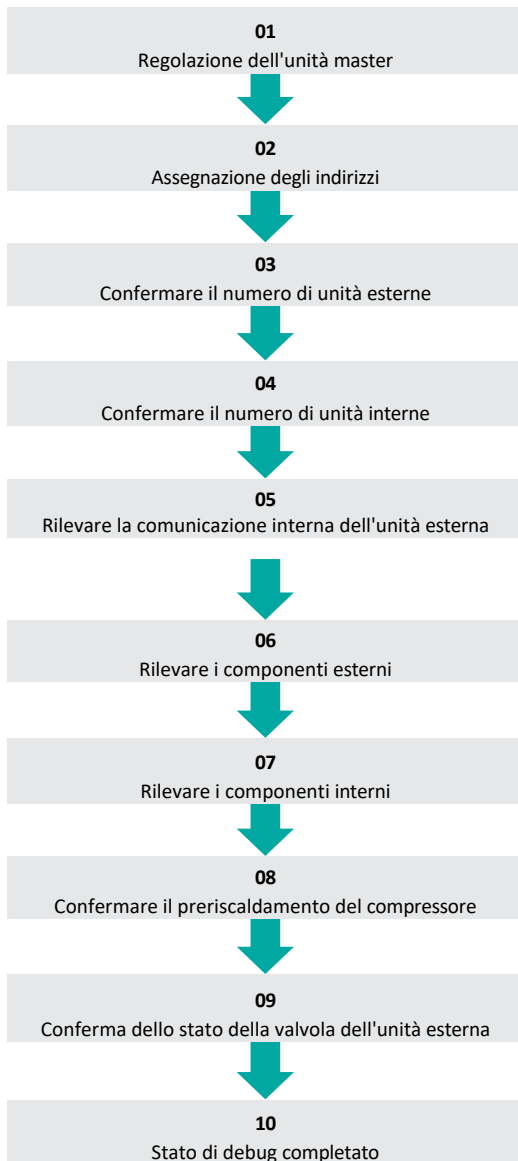
Funzione	SA6	
	1	2
Modulo principale	0	0
Modulo secondario	1	0



4.2.2.2 Funzionamento di base del debug del progetto

- 1 Avviare il debug del progetto.
Premere ripetutamente il pulsante "SW3" sul modulo master per più di 5 secondi per passare alla modalità di debug automatico.
- 2 Uscire dal debug del progetto.
Una volta in modalità debug del progetto, premere il pulsante "SW3" sul modulo master per più di 5 secondi per uscire dal debug.
- 3 Debug completo del progetto.
Dopo essere entrati nella modalità di debug del progetto e aver completato la fase "04", premere consecutivamente i pulsanti "SW2" e "SW3" nel modulo master per più di 5 secondi per uscire dalla modalità di debug, dopodiché il sistema potrà funzionare normalmente.

Diagramma del processo di debug:



4.2.2.2 Procedura di debug

La procedura di debug per il test di funzionamento, le istruzioni di visualizzazione per l'indicatore sulla scheda madre dell'unità esterna e il metodo di funzionamento sono i seguenti:

Descrizione di ciascuna fase di avanzamento del debug			
Fase di avanzamento	Codice di debug		Istruzioni relative al codice e alla procedura operativa
	LED		
	Codice di visualizzazioni	Stato di visualizzazioni	
Avvio	A0	Sempre acceso	Debug non eseguito. Premere il pulsante "SW3" più volte nel modulo master per più di 5 secondi per passare alla modalità di debug automatico.
01_Impostazione dell'unità master	01/CC	Visualizzazione ripetuta	Il sistema non ha un'unità master. Il debug non può essere proseguito, tutti i pulsanti sono disabilitati, scollegare l'alimentazione per reimpostare il DIP corretto "SA6".
	01/CF	Visualizzazione ripetuta	Il sistema ha due o più unità master. Non è possibile continuare il debug, tutti i pulsanti sono disabilitati; scollegare l'alimentazione per reimpostare il DIP "SA6" corretto.
	01/oC	Visualizzazione ripetuta	Il sistema ha una sola unità master. Dopo una visualizzazione in loop, il sistema passerà automaticamente alla fase successiva.

Descrizione di ciascuna fase di avanzamento del debug			
Fase di avanzamento	Codice di debug		Istruzioni per il codice e la procedura operativa
	LED		
	Codice di visualizzazioni	Stato di visualizzazioni	
02_Assegnazione dell'indirizzo	02	Lampeggia	Il sistema assegna l'indirizzo; l'operazione può richiedere 10 s.
	02/L7	Visualizzazione ripetuta	Assenza dell'unità interna principale. Viene visualizzato per 1 minuto ininterrottamente. L'utente può impostare l'unità master tramite debug del software entro 1 minuto. Se non viene impostata manualmente alcuna unità master entro 1 minuto, il sistema imposterà automaticamente l'unità interna con l'indirizzo IP più basso come unità interna master.
	02/oC	Visualizzazione ripetuta	L'assegnazione degli indirizzi di sistema è completa con l'unità interna master. Dopo una visualizzazione in loop, il sistema passerà automaticamente alla fase successiva.
03_Confermare il numero di unità esterne	03/ Numero di moduli nel sistema	Visualizzazione ripetuta	Conferma del numero di moduli nel sistema. Per distinguersi dalla fase di debug, il numero di moduli verrà visualizzato solo con 1 cifra a destra.
	03/oC	Visualizzazione ripetuta	Dopo 10 secondi, il display digitale dei moduli visualizzerà "03" e "oC"; dopo una visualizzazione in loop, il sistema passerà automaticamente alla fase successiva.

Descrizione di ciascuna fase di avanzamento del debug			
Fase di avanzamento	Codice di debug		Istruzioni relative al codice e alle modalità operative
	LED		
	Codice di visualizzazioni	Stato di visualizzazioni	
04_Confermare il numero di unità interne	04/Cb	Visualizzazioni ripetute	Il numero di unità interne è superiore a 1. Il sistema non deve collegare più di 1 unità interna; dopo l'ispezione, si prega di eseguire nuovamente il debug per confermare.
	04/oC	Visualizzazioni ripetute	Il numero di unità interne è 1. Dopo aver confermato il numero di unità interne, il sistema passa alla fase successiva 2 secondi dopo.
05_Comunicazione interna dell'unità esterna	05/C2	Visualizzazioni ripetute	Errore di comunicazione tra il comando principale e l'azionamento del compressore. Verificare il collegamento tra la scheda madre dell'unità esterna e il cavo di comunicazione della scheda di controllo; una volta risolti i problemi, passare alla fase successiva. Se per la risoluzione dei problemi è necessario spegnere l'unità esterna, dopo averla riaccesa, eseguire la procedura di debug a partire dalla fase 01 sopra.
	05/°C	Visualizzazioni ripetute	La comunicazione tra il controllo principale dell'unità esterna e l'azionamento è normale. Dopo una visualizzazione in loop, il sistema passerà automaticamente alla fase successiva.

Descrizione di ciascuna fase di avanzamento del debug			
Fase di avanzamento	Codice di debug		Istruzioni relative al codice e alla procedura operativa
	LED		
	Codice di visualizzazioni	Stato di visualizzazioni	
06_Rilevamento dei componenti dell'unità esterna	06/ Codice di errore corrispondente	Visualizzazione ripetuta	Errore di un componente dell'unità esterna. Se l'unità di raffreddamento visualizza in sequenza "06", "bE", "06" e "b2", consultare la sezione "Impostazione della funzione di raffreddamento e riscaldamento del sistema" e impostare la funzione corrispondente dell'unità su "nC". Dopo aver eliminato tutti gli errori, passare automaticamente alla fase successiva; se l'unità esterna deve essere spenta per la risoluzione dei problemi, dopo averla riaccesa, eseguire la risoluzione dei problemi a partire dalla fase 01 sopra indicata.
	06/°C	Visualizzazione ripetuta	Nessun errore relativo ai componenti dell'unità esterna. Dopo una visualizzazione di 10 secondi in loop, il sistema passerà automaticamente alla fase successiva.
07_Ispezione dei componenti dell'unità interna	07/ Codice di errore corrispondente	Visualizzazione ripetuta	Errore di un componente dell'unità interna. Dopo aver eliminato tutti gli errori, passare automaticamente alla fase successiva; se l'unità esterna deve essere spenta per la risoluzione dei problemi, dopo aver riacceso l'unità, eseguire la ricerca guasti a partire dalla fase 01 sopra indicata.
	07/oC	Visualizzazione ripetuta	Nessun errore dei componenti dell'unità interna. Dopo una visualizzazione in loop di 5 s, il sistema passa automaticamente alla fase successiva.

Descrizione di ciascuna fase di avanzamento della ricerca guasti			
Fase di avanzamento	Codice di debug		Istruzioni relative al codice e alla procedura operativa
	LED		
	Codice di visualizzazioni	Stato del display	
08_Conferma del preriscaldamento del compressore	08/oC	Visualizzazione a più ripetute	Dopo una visualizzazione di 2 s in loop, il sistema passa automaticamente a fase successiva.
09_Conferma della valvola dell'unità esterna	09/oF	Visualizzazione a più volte	Stato di standby, pronto all'avvio.
	09/on	Display più volte Ripetizioni	Il sistema si è avviato.
		Visualizzare più	Arresto a causa di un malfunzionamento. Il tubo LED del modulo difettoso visualizzerà "09" e "U6" più volte ripetute volte e il LED degli altri 09/U6 moduli visualizzerà "09" e "J0". In caso malfunzionamento, si prega di Verificare che la valvola sia aperta e che i collegamenti refrigeranti tra i diversi moduli siano correttamente collegati.
	09/°C	Visualizzazione in molti nel	Conferma dello stato della valvola. Tutti i moduli sono spenti normalmente, i tubi LED di tutti i moduli vengono visualizzati una volta ciclo.
10_Debug completato		Visualizzazione a più riprese	Il debug è terminato, il sistema 01/oF è in stato di standby.

01/oF

5 Malfunzionamenti comuni e risoluzione dei problemi



AVVERTENZA!

In caso di condizioni anomale (ad es. un odore sgradevole), spegnere l'apparecchio e scollegarlo immediatamente dall'alimentazione. Successivamente, contattare il servizio post-vendita di HEIWA. Se l'unità continua a funzionare nonostante la condizione anomala, potrebbe subire danni e causare scosse elettriche o rischio di incendio.

Non riparare il climatizzatore da solo. Una manutenzione non corretta può causare scosse elettriche o rischio di incendio. Per la manutenzione, contatta il servizio assistenza HEIWA.

Si prega di verificare i seguenti punti prima di contattare il servizio post-vendita.

Problemi	Cause	Soluzioni
L'unità non funziona.	Un fusibile o un interruttore automatico è scattato.	Sostituire il fusibile o riarmare l'interruttore.
	Interruzione di corrente.	Riavviare l'unità quando l'alimentazione è ripristinata.
	L'alimentazione non è collegata.	Collegare l'alimentazione.
	Le batterie del telecomando sono scariche.	Sostituirle con batterie nuove.
	Il telecomando è fuori portata.	Il telecomando deve trovarsi entro un raggio di 8 m.
L'unità funziona ma si spegne immediatamente.	L'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità interna/esterna è ostruita.	Rimuovere gli ostacoli.

Raffreddamento o riscaldamento anomalo	L'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità interna/esterna è ostruita.	Rimuovere gli ostacoli.
	Impostazione della temperatura errata.	Regolare la temperatura con il telecomando o il controller via cavo.
	La velocità del ventilatore è troppo bassa.	Regolare la temperatura con il telecomando o il controller via cavo.
	L'aria non soffia nella direzione corretta.	Regolare la temperatura con il telecomando o il controller con cavo.
	La porta o la finestra è aperta.	Chiudere la porta o la finestra.
	Luce solare diretta.	Tirare una tenda o chiudere le persiane.
	Troppe persone nella stanza.	
	Troppe fonti di calore nella stanza.	Ridurre le fonti di calore.
	Il filtro è intasato e sporco.	Pulire il filtro.

**NOTA!**

Se il problema non può essere risolto dopo aver provato le soluzioni sopra indicate, contattare il servizio post-vendita HEIWA indicando il problema riscontrato e il modello dell'apparecchio.

I seguenti fenomeni non costituiscono malfunzionamenti:

Malfunzionamento		Motivo
L'unità non funziona.	L'unità si avvia immediatamente dopo essere stata spenta.	L'interruttore di protezione da sovraccarico fa funzionare l'unità dopo 3 minuti.
	L'alimentazione è stata appena collegata.	La modalità standby dura circa 1 minuto.
Dall'unità fuoriesce del vapore.	Sottoraffreddamento.	L'aria interna con elevata umidità viene raffreddata rapidamente.

Si sente un rumore.	Si sente un leggero scricchiolio quando l'apparecchio viene appena acceso.	Si tratta del rumore prodotto dall'avvio del regolatore elettronico.
	Durante il raffreddamento si sente un rumore.	È il rumore del gas refrigerante che circola nell'unità.
	Si sente un rumore quando l'unità si avvia o si arresta.	È il rumore del gas refrigerante che smette di circolare.
	Si sente un leggero rumore quando l'unità è in funzione o dopo che ha funzionato.	È il rumore di funzionamento dell'impianto di scarico.
	Si sente uno scricchiolio durante il funzionamento o subito dopo.	Si tratta del rumore causato dall'espansione del pannello e di altre parti dell'apparecchio a causa delle variazioni di temperatura.
L'apparecchio emette polvere.	L'unità si avvia dopo un lungo periodo di inattività.	Dalla unità interna fuoriesce della polvere.
L'unità emana un odore.	Funzionamento limitato.	L'unità assorbe l'odore della stanza e lo espelle successivamente.

6 Indicazione di errore

Metodo di consultazione dell'indicazione di errore: combinare il simbolo di divisione e il simbolo di contenuto per verificare l'errore corrispondente.

Ad esempio, il simbolo di divisione L e il simbolo di contenuto 4 indicano insieme una protezione da sovracorrente.

Simbolo del contenuto		0	1	2	3	4	5
Simbolo di divisione							
Interni	L	Malfunzionamento dell'interfaccia utente (uniforme)	Protezione della ventola interna	Protezione del riscaldamento ausiliario	Protezione integrale contro l'acqua	Protezione contro le sovracorrenti	Protezione antigelo
	d	-	Ciruito stampato interno non corretto	-	Malfunzionamento del sensore di temperatura ambiente	Malfunzionamento del sensore di temperatura del tubo di ingresso	Malfunzionamento del sensore di temperatura media

Simbolo del contenuto		Simbolo di divisione					
		0	1	2	3	4	5
Esterno	E	Malfunzionamento dell'UE (uniforme)	Protezione alta pressione	Protezione da bassa temperatura di scarico	Protezione bassa pressione	Protezione contro le alte temperature di mandata del compressore	Protezione contro le alte temperature di mandata del compressore 1
	F	Il pannello principale dell'UE è di scarsa qualità	Malfunzionamento del sensore di alta pressione	-	Malfunzionamento del sensore di bassa pressione	-	Malfunzionamento del sensore di temperatura di mandata del compressore 1
	J	-	Protezione da sovracorrente del compressore 1	-	-	-	-
	b	-	Malfunzionamento del sensore di temperatura esterna	Malfunzionamento della sonda di temperatura di sbrinamento 1	-	Malfunzionamento del sensore di temperatura del liquido del sottoraffreddatore	Malfunzionamento del sensore di temperatura del gas del sottoraffreddatore
	P	Malfunzionamento del quadro elettrico del compressore (uniforme)	Il quadro elettrico del compressore funziona in modo anormale (uniforme)	Protezione di tensione del quadro elettrico del compressore (uniforme)	Protezione di reset del modulo di azionamento del compressore	Protezione PFC del motore del compressore	Protezione da sovracorrente del compressore con inverter
	H	Malfunzionamento del quadro elettrico del ventilatore (uniforme)	Il quadro elettrico del ventilatore funziona in modo anormale (uniforme)	Protezione di tensione del quadro elettrico del ventilatore (uniforme)	Protezione contro il ripristino del modulo del motore del ventilatore	Protezione PFC del motore del ventilatore	Protezione da sovracorrente del ventilatore dell'inverter
Debug	U	Tempo di preriscaldamento del compressore insufficiente	-	Impostazione errata del codice di potenza/jumper UE	-	Protezione contro la perdita di refrigerante	Indirizzo del quadro elettrico del compressore errato
	C	Errore di comunicazione tra UI, UE e comando cablato dell'UI	-	Errore di comunicazione tra il sistema di controllo principale e l'azionamento del compressore a inverter	Errore di comunicazione tra il controllo principale e l'azionamento del ventilatore dell'inverter	Malfunzionamento dovuto alla mancanza di UI	Allarme perché il codice di progetto dell'interfaccia utente è incoerente
Stato	A	Unità in attesa di debug	Consultazione dei parametri di funzionamento del compressore	Operazione di recupero del refrigerante post-vendita	Sbrinamento	Ritorno dell'olio	Test in linea
	n	Regolazione del funzionamento SE del sistema	Regolazione del ciclo di funzionamento K1	Impostazione del limite superiore del rapporto di distribuzione della potenza dell'UI/UE	-	Impostazione del limite per potenza max./di uscita	-

Simbolo del contenuto		6	7	8	9	A	H
Simbolo di divisione							
Interno	L	Conflicto di modalità	Nessuna interfaccia utente principale	L'alimentazione è insufficiente	1 o più: numero di UI incoerente	1 o più: serie dell'UI incoerente	Allarme di scarsa qualità dell'aria (unità di aria fresca)
	d	Malfunzionamento del sensore di temperatura del tubo di scarico	Malfunzionamento del sensore di umidità		Malfunzionamento del cappuccio del ponticello	Indirizzo IP dell'interfaccia utente anomalo	Circuito stampato del comando via cavo anomalo
	J	-	Protezione contro la miscelazione dei gas della valvola a 4 vie	Protezione del rapporto di alta pressione del sistema	Protezione del rapporto di bassa pressione del sistema	Protezione da pressione anomala	-
	b	Malfunzionamento del sensore di temperatura in ingresso del separatore gas-liquido	Malfunzionamento del sensore di temperatura in uscita dal separatore gas-liquido	-	Malfunzionamento del sensore di temperatura dello scambiatore di calore	-	L'orologio di sistema presenta un'anomalia
	P	Protezione del modulo IPM di azionamento del compressore	Malfunzionamento del sensore di temperatura di azionamento del compressore	Protezione da sovratemperatura dell'IPM di azionamento del compressore	Protezione da desincronizzazione del compressore con inverter	-	Protezione da alta tensione della barra collettrice CC di azionamento del compressore
	H	Protezione del modulo IPM di azionamento della ventola	Malfunzionamento del sensore di temperatura del motore del ventilatore	Protezione da temperatura elevata dell'IPM di azionamento della ventola	Protezione da desincronizzazione del ventilatore dell'inverter	-	Protezione da alta tensione della barra collettrice CC di azionamento del ventilatore
Risoluzione dei problemi	U	Allarme valvola anomala	-	Malfunzionamento da cortocircuito dell'interfaccia utente	Malfunzionamento delle tubazioni dell'UE	-	-
	C	-	-	Stato di emergenza del compressore	Stato di emergenza del compressore	-	La potenza nominale è troppo elevata
Stato	A	Impostazione della funzione pompa di calore	Impostazione della modalità silenziosa	Modalità pompa a vuoto	Test IPLV	Modalità test EER livello UE AA	Riscaldamento
	n	Visualizzazione del codice progetto dell'interfaccia utente	Visualizzazione dei malfunzionamenti	Visualizzazione dei parametri	-	Unità pompa di calore	Solo unità di riscaldamento

contenuto		C	L	E	F	J	P
Simbolo della divisione							
Interno	L	I modelli per l'interfaccia utente e l'esperienza utente non sono compatibili	-	-	-	-	-
	d	Regolazione anomala del pulsante di capacità	Malfunzionamento del sensore di temperatura dell'aria in uscita (unità di aria fresca)	Malfunzionamento del sensore interno di CO2 (unità aria fresca)	-	-	-
	E	Protezione anticaduta del sensore di temperatura di scarico del compressore 1	-	-	-	-	-
	F	-	-	-	-	-	Malfunzionamento del motore CC
	J	-	Protezione alta pressione	-	-	-	-
	p	Malfunzionamento del circuito di rilevamento della corrente di azionamento del compressore	Protezione di bassa tensione della barra colletttrice CC di azionamento del compressore	Errore di fase del compressore con inverter	Errore di fase del compressore con inverter	Errore di avvio del compressore con inverter	Protezione di corrente CA del compressore con inverter
	H	Malfunzionamento del circuito di rilevamento della corrente di azionamento del ventilatore	Protezione di bassa tensione della barra colletttrice CC di azionamento del ventilatore	Errore di fase del ventilatore dell'inverter	Malfunzionamento del circuito di carica del motore del ventilatore	Errore di avvio della ventola dell'inverter	Protezione di corrente CA della ventola dell'inverter
Risoluzione dei problemi	U	Impostazione dell'interfaccia utente principale riuscita	Tasto errato	Caricamento del refrigerante errato	-	-	-
	C	Malfunzionamento dovuto all'assenza dell'unità di controllo principale	La potenza nominale è troppo bassa	-	Malfunzionamento dovuto alla presenza di più unità di controllo principali	Malfunzionamento di più controller cablati principali	Malfunzionamento di diversi controller cablati principali
Stato	A	Climatizzazione	Caricamento automatico del refrigerante	Caricamento manuale del refrigerante	Ventilatore	Allarme per la pulizia del filtro	Conferma di debug per l'avvio dell'unità
	n	Solo unità di raffreddamento	-	Codice segno negativo	Modello del ventilatore	-	-
Simbolo di contenuto		U	b	d	n	y	
o Simbolo di divisione							
Debug	C	Errore di comunicazione tra l'interfaccia utente e il pannello di ricezione	Distribuzione del sovraccarico dell'indirizzo IP	-	-	-	
Stato	A	Arresto di emergenza a lunga distanza	Arresto di emergenza del funzionamento	Funzionamento limitato	-	-	

7 Manutenzione e cura

Controlli, manutenzione e cura regolari possono prolungare la durata dell'unità. Prevedete una persona specializzata incaricata della gestione dei climatizzatori.

7.1 Scambiatore di calore esterno

Lo scambiatore di calore esterno deve essere pulito regolarmente, almeno una volta ogni due mesi. È possibile utilizzare un aspiratore con una spazzola in nylon per rimuovere la polvere dallo scambiatore di calore. Se è disponibile una fonte di aria compressa, è possibile utilizzarla per pulire lo scambiatore di calore. Non pulirlo con acqua.

7.2 Tubo di scarico

Controllare regolarmente che il tubo di scarico non sia ostruito. Assicurarsi che la condensa possa defluire senza problemi.

7.3 Avviso prima dell'uso stagionale

- 1 Verificare che le prese d'aria e le bocchette di scarico delle unità interne ed esterne non siano ostruite.
- 2 Verificare che la messa a terra sia affidabile.
- 3 Verificare se le batterie del telecomando devono essere sostituite.
- 4 Verificare che il filtro dell'aria sia installato correttamente.
- 5 Se l'unità viene avviata dopo un lungo periodo di inattività, è necessario accenderla 8 ore prima dell'inizio del funzionamento per preriscaldare il compressore esterno.
- 6 Verificare che l'unità esterna sia installata correttamente. In caso di problemi, contattare il servizio di assistenza autorizzato HEIWA.

7.4 Manutenzione dopo l'uso stagionale

- 1 Spegnerne l'alimentazione dell'intero sistema.
- 2 Pulire il filtro dell'aria e l'involucro esterno delle unità interne ed esterne.
- 3 Rimuovere la polvere e gli ostacoli dalle unità interne ed esterne.
- 4 Se l'unità esterna è arrugginita, applicare della vernice per impedire che la ruggine si diffonda.

7.5 Sostituzione dei ricambi

I ricambi e i componenti possono essere richiesti all'ufficio HEIWA o al distributore HEIWA più vicino.



NOTA!

Quando si esegue un test di tenuta all'aria e un test di perdita, non mescolare ossigeno, C_2H_2 o altri gas pericolosi nel circuito del refrigerante. Ciò potrebbe essere pericoloso. Utilizzare azoto o refrigerante per eseguire i test.

8 Assistenza post-vendita

In caso di difetti di qualità o di qualsiasi altro problema relativo al prodotto, contattare il servizio post-vendita locale di HEIWA per ricevere assistenza.

La garanzia è soggetta alle seguenti condizioni:

- 1 La messa in funzione iniziale del prodotto deve essere effettuata da tecnici professionisti del servizio post-vendita HEIWA o da persone designate da HEIWA.
- 2 Devono essere utilizzati esclusivamente ricambi HEIWA.
- 3 Tutte le istruzioni di funzionamento e manutenzione dell'unità contenute nel presente manuale devono essere seguite rigorosamente secondo i tempi e la frequenza indicati.
- 4 Qualsiasi violazione delle condizioni di cui sopra comporterà l'annullamento della garanzia.



HEIWA

HEIWA France

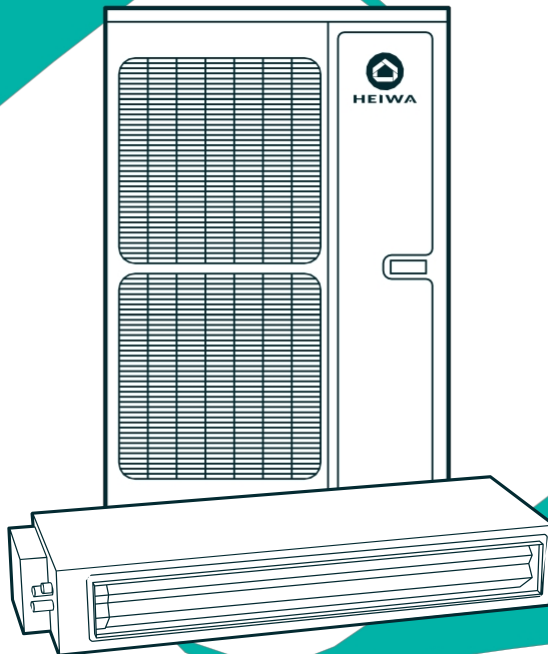
www.heiwa-france.com



BIG DUCT

INSTALLATIE- EN GEBRUIKSHANDLEIDING

Installateur



HPVGIS-200SET-V1

HPVGES-200SET-V1

HPVGIS-300SET-V1

HPVGES-300SET-V1



Hartelijk dank dat u voor ons product hebt gekozen. Wij hopen dat u er veel plezier aan zult beleven. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze zorgvuldig. Mocht u deze handleiding kwijtraken, neem dan contact op met uw installateur, bezoek onze website www.heiwa-france.com om deze te downloaden of stuur een e-mail naar contact@heiwa-france.com om de elektronische versie te ontvangen.



HEIWA

Changez d'air



Een Heiwa Mini DRV kopen is uw steentje bijdragen aan de planeet

Wij compenseren 100% van de CO₂-uitstoot die verband houdt met ons transport.



Sluit ook aan bij Tree-Nation en het Heiwa-bos.

Met meer dan 179 herbebossingsprojecten verspreid over meer dan 30 landen brengt de ngo Tree-Nation herbebossingsinitiatieven wereldwijd samen en coördineert deze op één platform, waardoor elke burger, elk bedrijf en elke boer zijn steentje kan bijdragen aan de planeet.

www.heiwa-france.com

Ter attentie van de gebruiker



GEVAAR

- Gebruik geen verlengsnoer om het apparaat van stroom te voorzien.
- Sluit niet meerdere apparaten aan op één stroomvoorziening. Een ongeschikte of onvoldoende stroomvoorziening kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
- Zorg ervoor dat er geen andere stoffen of gasen dan de voorgeschreven koelmiddelen in het apparaat terechtkomen bij het aansluiten van de koelmiddelleiding. De aanwezigheid van andere gasen of stoffen vermindert de capaciteit van het apparaat en kan een abnormale drukstijging in de koelcyclus veroorzaken. Dit kan explosies veroorzaken.
- Laat kinderen niet met de airconditioner spelen. Kinderen moeten voortdurend in de gaten worden gehouden wanneer ze zich in de buurt van de airconditioner bevinden.



WAARSCHUWING

1. De installatie moet worden uitgevoerd door een erkende dealer of specialist. Een onjuiste installatie kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken of brand.
2. De installatie moet worden uitgevoerd volgens de installatievoorschriften (een onjuiste installatie kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken of brand). In Frankrijk moeten de installatie en de inbedrijfstelling worden uitgevoerd door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel, met inachtneming van de elektrische norm NF C15-100 en de gasnorm EN 378.
3. Neem contact op met een erkende servicetechnicus voor reparaties of onderhoud aan dit apparaat.
4. Gebruik alleen de meegeleverde en voor de installatie gespecificeerde onderdelen en accessoires. Het gebruik van niet-standaardonderdelen kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken, brand en kan ook storingen veroorzaken.
5. Installeer de apparaten op stabiele en stevige muren en vloeren die het gewicht ervan kunnen dragen. Als de gekozen locatie het gewicht van het apparaat niet kan dragen, of als de installatie niet correct is uitgevoerd, kan het apparaat vallen en ernstig letsel of schade veroorzaken.

! UITZONDERINGSCLAUSULE

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld wanneer lichamelijk letsel of materiële schade wordt veroorzaakt door de volgende redenen:

1. Het product is beschadigd door verkeerd gebruik of verkeerde behandeling van het product.
2. Het product is aangepast, gewijzigd, onderhouden of gebruikt zonder gebruik te maken van het benodigde gereedschap dat wordt aanbevolen in de handleiding van de fabrikant.
3. Na controle is gebleken dat het defect aan het product rechtstreeks is veroorzaakt door contact met een bijtend product.
4. Na controle blijkt dat de defecten aan het product te wijten zijn aan het niet naleven van de transportprocedures.
5. Het apparaat gebruiken, repareren of onderhouden zonder de instructiehandleiding of de bijbehorende voorschriften te volgen.
6. Na controle blijkt dat het probleem of geschil wordt veroorzaakt door de kwaliteitsspecificaties of prestaties van onderdelen en componenten die door andere fabrikanten zijn geproduceerd.
7. De schade is veroorzaakt door natuurrampen, een ongeschikte gebruiksomgeving of overmacht.

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan van of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten in de gaten worden gehouden om ervoor te zorgen dat zij niet met het apparaat spelen. Als de airconditioner moet worden geïnstalleerd, verplaatst of onderhouden, neem dan contact op met uw installateur. De airconditioner mag alleen worden geïnstalleerd, verplaatst of onderhouden door een bevoegd en gekwalificeerd persoon. Anders kan dit leiden tot ernstige schade, ernstig letsel of zelfs de dood.



Deze markering geeft aan dat dit product in de hele Europese Unie niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Om mogelijke verontreiniging van het milieu of gezondheidsrisico's als gevolg van ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, dient u dit product op verantwoorde wijze te recyclen om het duurzame hergebruik van materiële hulpbronnen te bevorderen.

Gebruik het recycling- en inzamelingsstelsel of neem contact op met de winkel waar u het product hebt gekocht om uw afgedankte apparaat in te leveren. De winkel kan het product ophalen voor milieuvriendelijke recycling.

Inhoudsopgave

2 Installatie van de binnenunit	10
2.1 Een geschikte installatielocatie kiezen	10
2.2 Buitenafmetingen en installatielocaties	10
2.3 Installatie van de afvoerleiding en testen van het afvoersysteem	14
2.4 Installatie van de luchtkanalen.....	16
2.5 Instellen van de statische drukinstelling van de binnenunit.....	17
2.6 Installatie van de bedrade besturing.....	17
2.7 Bedrading.....	17
3 Installatie van de buitenunit	20
3.1 Afmetingen van de buitenunit en de montageopening	20
3.2 Vereiste installatievoorwaarden	21
3.3 Aansluiting van de koelleiding.....	21
3.4 Vacuümpompen, koelmiddel bijvullen	22
3.5 Elektrische bedrading	23
4 Te controleren punten na installatie en proefdraaien	26
4.1 Controlepunten na de installatie	26
4.2 Functietest en foutopsporing	27
5 Veelvoorkomende storingen en probleemoplossing	36
6 Foutmeldingen.....	38
7 Onderhoud en verzorging	42
7.1 Externe warmtewisselaar	42
7.2 Afvoerslang	42
7.3 Waarschuwing vóór seizoensgebruikt.....	42
7.4 Onderhoud na seizoensgebruikt.....	42
7.5 Vervanging van onderdelen.....	43
8 Klantenservice.....	43

1 Veiligheidsvoorschriften (strikt na te leven)

SPECIALE WAARSCHUWING:

- ❶ Houd u strikt aan de nationale gasvoorschriften.
- ❷ Niet doorboren of verbranden.
- ❸ Gebruik geen andere reinigingsmethoden of middelen om het ontdooiproces te versnellen dan die welke door de fabrikant worden aanbevolen.
- ❹ Houd er rekening mee dat koelmiddelen reukloos kunnen zijn.
- ❺ Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van meer dan $X \text{ m}^2$ (zie paragraaf 3.1.1 voor de waarde van 'X').
- ❻ Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder permanent brandbare bronnen (bijv. open vlammen, gasapparaten of elektrische verwarming).



VERBODEN: Dit symbool duidt op een verbod. Elke onjuiste handeling kan leiden tot ernstig of zelfs dodelijk letsel.



WAARSCHUWING: Er bestaat een risico op ernstig letsel of materiële schade als deze instructie niet wordt opgevolgd.



OPMERKING: Er bestaat een risico op lichte tot matige lichamelijke of materiële schade als deze instructie niet wordt opgevolgd.



IN ACHT TE NEMEN: Dit symbool geeft een aanwijzing aan die in acht moet worden genomen. Een onjuiste handeling kan leiden tot schade aan personen of eigendommen.



WAARSCHUWING!

Dit product mag niet worden geïnstalleerd in een corrosieve, brandbare of explosieve omgeving, of op een plaats met bijzondere beperkingen, zoals een keuken. Anders kunnen de normale werking en de levensduur van het apparaat in het gedrang komen en bestaat er zelfs een risico op brand of ernstig letsel. Gebruik in de bovengenoemde speciale omgevingen een speciale airconditioner met een anticorrosie- of explosiebeveiligingsfunctie.

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt.

De airconditioner is gevuld met het niet-ontvlambare koelmiddel R10A (GWP: 2100).



Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u de airconditioner in gebruik neemt.



Lees deze handleiding voordat u de airconditioner installeert.



Lees deze handleiding voordat u de airconditioner repareert. De afmetingen die in deze handleiding worden vermeld, kunnen afwijken van die van de fysieke objecten; raadpleeg deze laatste ter referentie.

**VERBODEN!**

De airconditioner moet worden geaard om het risico op een elektrische schok te voorkomen. Sluit de aardingsdraad niet aan op gas- of waterleidingen, een bliksemafleider of een telefoonlijn.

Het apparaat moet worden bewaard in een voldoende geventileerde ruimte, waarvan de afmetingen voldoen aan de vereisten voor de werking ervan.

Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder permanent brandende open vlammen (bijv. een gasapparaat) of andere ontstekingsbronnen (bijv. een elektrische radiator die in werking is).

In overeenstemming met lokale/nationale/federale wetten en voorschriften moeten alle verpakkingen en transportmaterialen, inclusief bouten, houten of metalen onderdelen en plastic verpakkingsmateriaal, op een veilige manier worden behandeld.

**WAARSCHUWING!**

Voer de installatie uit volgens deze handleiding. De installatie moet worden uitgevoerd volgens de NEC- en CEC-vereisten door een erkende vakman.

Iedereen die betrokken is bij werkzaamheden of ingrepen aan een koelmiddelcircuit moet in het bezit zijn van een geldig certificaat, afgegeven door de geaccrediteerde industriële beoordelingsinstantie is afgegeven en waarin zijn of haar bekwaamheid wordt aangetoond met betrekking tot het veilig omgaan met koelmiddelen in overeenstemming met de die binnen de sector gelden.

Onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd op de door de fabrikant van de apparatuur aanbevolen wijze. Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden waarvoor de tussenkomst van andere gekwalificeerde vakmensen vereist is, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een persoon die bekwaam is in het omgaan met koelmiddelen.

Dit apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende nationale voorschriften inzake bedrading.

De vaste kabels die het apparaat aansluiten, moeten zijn voorzien van een ontkoppelingsvoorziening meerpolig met spanningsklasse III, conform de bedradingsnormen.

De airconditioner moet worden bewaard met maatregelen ter bescherming tegen mechanische schade

Als de installatieruimte voor de leidingen van de airconditioner te krap is, neem dan beschermende maatregelen om elk risico op mechanische schade aan de leidingen te voorkomen.

Gebruik bij de installatie de specifieke accessoires en onderdelen om elk risico op brand, waterlekage of elektrische schokken te voorkomen.

Installeer de airconditioner op een veilige plaats die het gewicht ervan kan dragen. Een onveilige installatie kan leiden tot het vallen van de airconditioner en letsel.

Het gebruik van een apart stroomcircuit is absoluut noodzakelijk. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, een onderhoudstechnicus van de fabrikant of een andere vakman.

De airconditioner mag alleen worden gereinigd als deze is uitgeschakeld en losgekoppeld van de stroomvoorziening, anders bestaat er gevaar voor elektrische schokken.

De airconditioner is niet ontworpen om zonder toezicht door kinderen te worden gereinigd of onderhouden.

Wijzig de instelling van de druksensor of andere beveiligingsvoorzieningen niet. Als de beveiligingsvoorzieningen worden kortgesloten of op onjuiste wijze worden gewijzigd, bestaat er brand- of zelfs explosiegevaar.

Gebruik de airconditioner niet met natte handen. Was de airconditioner niet en spuit er geen water op, dit kan leiden tot storingen of een elektrische schok.

Droog het filter niet met een open vlam of een heteluchtpistool, aangezien het hierdoor kan vervormen.

Als de unit in een krappe ruimte wordt geïnstalleerd, neem dan beschermende maatregelen om te voorkomen dat de concentratie van het koelmiddel de toegestane veiligheidslimiet overschrijdt; een overmatig lek van koelmiddel kan een explosie veroorzaken.

Zorg er bij de installatie of herinstallatie van de airconditioner voor dat het koelmiddelcircuit vrij blijft van andere stoffen dan het voorgeschreven koelmiddel (bijv. lucht). De aanwezigheid van vreemde stoffen kan leiden tot abnormale drukveranderingen of zelfs een explosie, met letsel tot gevolg.

Alleen vakmensen mogen het dagelijks onderhoud uitvoeren.

Zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld voordat u draden aanraakt.

Laat nooit brandbare voorwerpen in de buurt van het apparaat liggen.

Gebruik geen organische oplosmiddelen om de airconditioner schoon te maken.

Als u een onderdeel moet vervangen, laat de reparatie dan uitvoeren door een vakman, die een onderdeel van de oorspronkelijke fabrikant moet gebruiken om de kwaliteit van het apparaat te waarborgen.

Elke onjuiste handeling kan het apparaat beschadigen, een elektrische schok of brand veroorzaken.

Zorg ervoor dat er geen vocht op de airconditioner komt, aangezien dit een risico op een elektrische schok met zich meebrengt; reinig de airconditioner in geen geval met water.

Als u de leiding niet aansluit, moet u een extra beschermnet aanbrengen om contact met de basisisolatie te voorkomen.



OPMERKINGEN!

Steek geen vingers of andere voorwerpen in het luchtinlaatrooster of het retourrooster.

Neem beschermende maatregelen voordat u de koelmiddelverbinding aanraakt, anders loopt u het risico uw handen te verwonden.

Leg de condensafvoerleiding aan volgens de gebruiksaanwijzing.

Schakel de airconditioner in geen geval uit door de stroomtoevoer rechtstreeks te onderbreken.

Kies een geschikte koperen leiding, volgens de voorgeschreven dikte-eisen.

De binnenunit mag alleen binnenshuis worden geïnstalleerd, terwijl de buitenunit zowel binnen als buiten kan worden geïnstalleerd. Installeer de airconditioner in geen geval op de volgende plaatsen:

Ruimtes waar olierook of vluchtige vloeistoffen aanwezig zijn: er bestaat een risico op aantasting en losraken van kunststof onderdelen, of zelfs op waterlekkage. Ruimtes waar corrosief gas aanwezig is: er bestaat een risico op corrosie van de koperen verbindingen en gelaste onderdelen, en dus op lekkage van koelmiddel.

Neem passende maatregelen om de buitenunit te beschermen tegen kleine dieren, aangezien deze de elektrische onderdelen kunnen beschadigen en een storing in de airconditioning kunnen veroorzaken.

Zorg ervoor dat de unit is uitgeschakeld voordat u deze reinigt. Schakel de stroomonderbreker uit en trek de stekker uit het stopcontact om elk risico op een elektrische schok te voorkomen.

Was de airconditioner niet met water, want dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.

Wees voorzichtig bij het reinigen van het filter. Wees extra voorzichtig als u op hoogte moet werken.



OPMERKINGEN! ACHT TE NEMEN!

Als de bedrade afstandsbediening moet worden gebruikt, moet deze worden aangesloten voordat het apparaat wordt ingeschakeld, anders werkt deze niet.

Houd het binnenapparaat bij de installatie uit de buurt van televisies, draadloze apparaten en tl-lampen.

Gebruik voor het reinigen van de behuizing van de airconditioner uitsluitend een zachte, droge doek of een licht vochtige doek met een mild reinigingsmiddel.

Laat het apparaat 8 uur op het stroomnet aangesloten staan voordat u het bij lage temperaturen gebruikt. Als u het apparaat voor korte tijd uitschakelt, bijvoorbeeld 's nachts, schakel dan de stroomtoevoer niet uit (dit is ter bescherming van de compressor).

2 Installatie van de binnenunit

2.1 Kies een geschikte installatielocatie

- 1 Vermijd direct zonlicht.
- 2 Zorg ervoor dat de ophangbeugel stevig genoeg is om het gewicht van het apparaat te dragen.
- 3 Kies een plek waar de afvoerslang gemakkelijk kan worden aangesloten.
- 4 De in- en uitlaten mogen niet worden geblokkeerd om een goede luchtcirculatie binnenshuis te garanderen.
- 5 Controleer of de aansluitingen goed zijn aangesloten.
- 6 Kies een locatie uit de buurt van brandbare of explosieve materialen en gassen.
- 7 Kies een plek uit de buurt van mist, stof en vocht.

2.2 Buitenafmetingen en installatielocaties

Voorzie de unit van een inspectieluik nadat u deze hebt opgetild. Om het onderhoud te vergemakkelijken, moet de servicepoort zich aan een zijde van de schakelkast en onder het onderste niveau van de unit bevinden.

1 Hieronder vindt u de algemene afmetingen voor binnenunits:

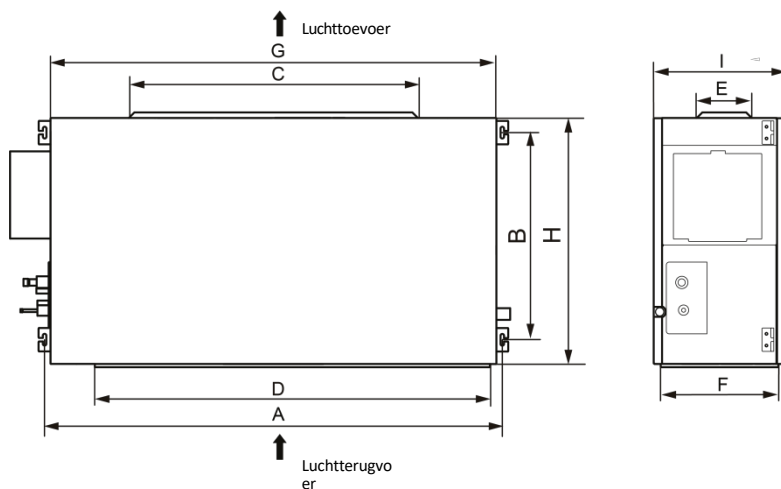


Fig. 1

Hieronder vindt u de afmetingen A, B, C, enz. voor verschillende modellen:

Eenheid: mm

Model	A	B	Afmetingen luchttoevoer		Afmetingen van de luchtafvoer		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 Boor de gaten voor de bouten en plaats de bouten.

- (1) Plak het referentiekaartje op de montageplaats; boor 4 gaten op de plaatsen die op het kaartje zijn aangegeven, zoals weergegeven in afb. 2; de diameter van het gat is afhankelijk van de diameter van de expansiebout en de diepte bedraagt 60 tot 70 mm, zoals weergegeven in afb. 3.

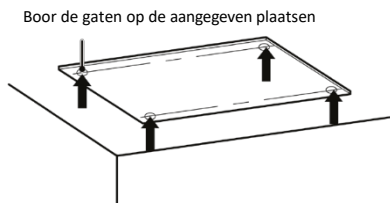


Fig. 2

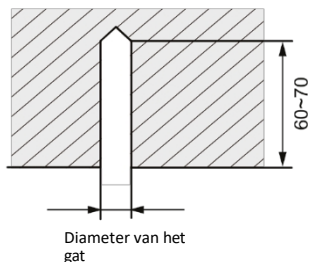


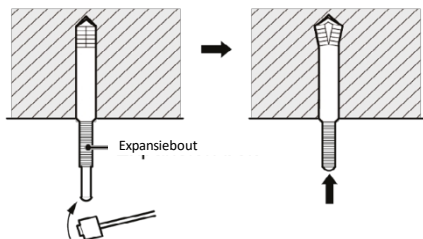
Fig. 3

- (2) Steek de M10-spreidbout in het gat en sla vervolgens de spijker in de bout, zoals weergegeven in Fig. 4.



OPMERKINGEN!

De lengte van de bout hangt af van de installatiehoogte van de unit; de bouten worden ter plaatse geleverd.



Afb. 4

- (3) Installeer de binnenunit tijdelijk.

Bevestig de ophangbout aan de expansiebout en bevestig de ophangbeugel aan de ophangbout. Zorg ervoor dat u deze stevig vastzet met een moer en een ring aan de boven- en onderkant van de ophangbeugel. De bevestigingsplaat van de ring voorkomt dat de ring eraf valt.

- (4) Gebruik van het papieren sjabloon.

Raadpleeg het papieren sjabloon voor het boren van de gaten in het plafond. Het midden van de opening in het plafond staat aangegeven op het papieren sjabloon. Bevestig het papieren sjabloon met 4 schroeven aan de unit en bevestig de draadstangen op de hoeken, evenals de condensbuizen.

- (5) Wanneer de binnenunit is geïnstalleerd, moet de horizontale uitlijning van de complete unit worden gecontroleerd. De unit moet horizontaal van voor naar achter worden geplaatst en er moet een helling van 1 tot 2% zijn in de richting van de afvoer.

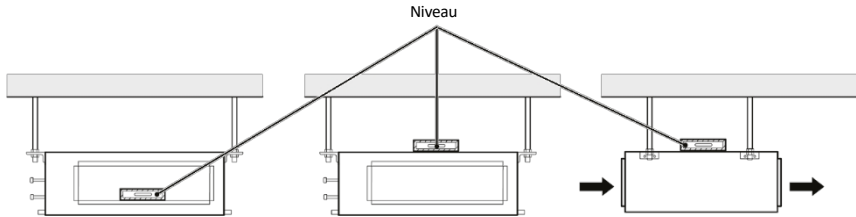
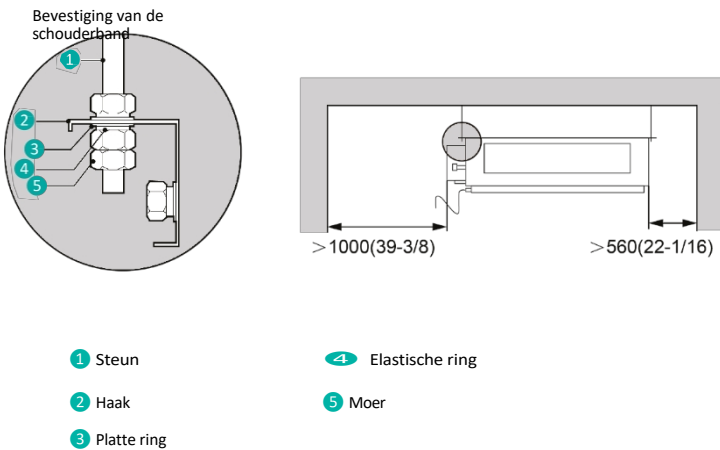


Fig. 5

- (6) Verwijder de positioneringsplaat van de ring en draai vervolgens de moer erop vast.
 (7) Verwijder het papieren patroon.



① Steun

② Haak

③ Platte ring

④ Elastische ring

⑤ Moer

Fig. 6

2.3 Installatie van de afvoerslang en testen van het afvoersysteem

2.3.1 Opmerkingen over de installatie van de afvoerslang

- 1 De afvoerleiding moet kort zijn en een helling van minimaal 1% tot 2% hebben om het condenswater goed af te voeren.
- 2 De diameter van de afvoerleiding moet groter zijn dan of gelijk zijn aan de diameter van de afvoerleidingafdichting.
- 3 Monteer de afvoerslang volgens de onderstaande afbeelding en breng de isolatie aan op de afvoerleiding. Een verkeerde installatie kan leiden tot waterlekage en het bevochtigen van meubels en andere voorwerpen in de kamer.
- 4 U kunt een standaard harde PVC-buis kopen om deze als afvoerbuis te gebruiken afvoerpijp. Steek bij het aansluiten het uiteinde van de PVC-pijp in de afvoeropening en zet deze vervolgens vast met de afvoerpijp en de metalen klem. Het is niet mogelijk om de afvoerpijp en de afvoeropening met lijm aan elkaar te bevestigen.
- 5 Wanneer afvoerbuizen voor meerdere units worden gebruikt, moet de positie van de buis ongeveer 100 mm lager liggen dan de afvoeropening van elke unit. In dat geval moeten dikkere buizen worden gebruikt.

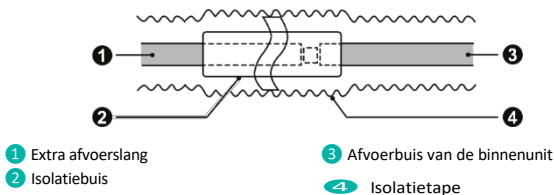


Fig. 7

2.3.2 Installatie van de afvoerslang

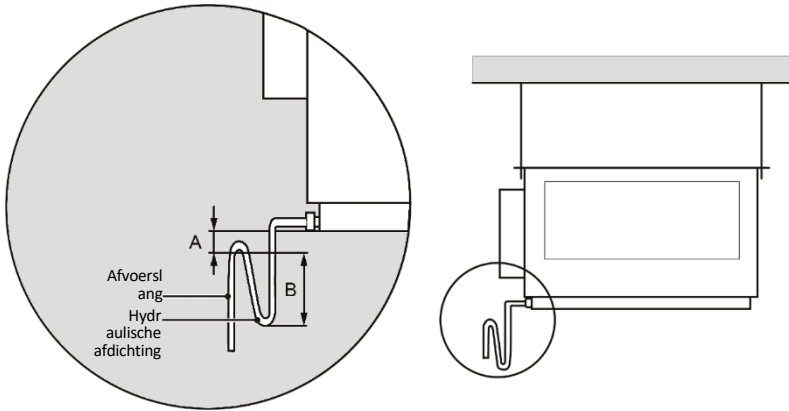
Om de afvoer van condenswater te vergemakkelijken, moet de afvoerslang met een aflopende helling worden geïnstalleerd. Om condensatie te voorkomen, moet de aansluiting van de koelleiding worden geïsoleerd met thermisch isolatiemateriaal. Er moet een hydraulische afdichting worden gebruikt zoals weergegeven in Fig. 8 en de hoogte van de hydraulische afdichting kan worden bepaald door de druk in de afvoerslang.

De afvoerslang bevindt zich in een toestand van negatieve druk: $A = B \geq P/10 + 20$ (mm).

De afvoerleiding bevindt zich in een toestand van positieve druk: $A \geq 30$ mm, $B \geq P/10 + 20$ (mm).

**OPMERKINGEN!**

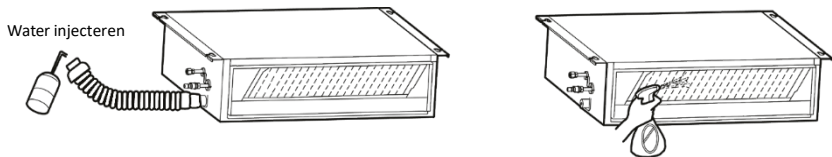
P is de absolute druk op de plaats van de afvoerslang, Pa.



Afb. 8

2.3.3 Test van het afvoersysteem

- 1 Giet ongeveer 1 liter gezuiverd water via de ontluuchtingsopening in de afvoerbak; zorg ervoor dat het water niet op de elektrische onderdelen (zoals de waterpomp, enz.) spat.
- 2 Controleer tijdens de test de afvoerafdichting goed en zorg ervoor dat er geen lekkage optreedt.
- 3 Het wordt sterk aanbevolen om de afvoertest uit te voeren voordat u het apparaat aan het plafond monteert.



Afb. 9

2.4 Installatie van de luchtkanalen



OPMERKINGEN!

Er moet een isolatielaag worden aangebracht op het afvoerluchtkanaal, het retourluchtkanaal en het verse-luchtkanaal om warmteverlies en vocht te voorkomen. Sla een spijker in het luchtkanaal en breng vervolgens een thermische spons met een laag tin aan. Bevestig deze met een spijkerkap en dicht de verbinding af met tinband. U kunt ook andere materialen gebruiken die goed isoleren.

Elk afvoer- en retourluchtkanaal moet worden bevestigd op een geprefabriceerde plank met een ijzeren frame. De verbinding van het luchtkanaal moet goed worden afgedicht om luchtlekkage te voorkomen.

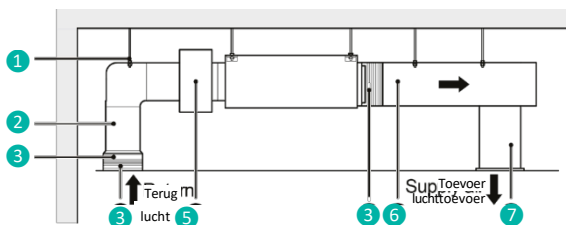
Het ontwerp en de constructie van het luchtkanaal moeten voldoen aan de nationale voorschriften.

Het wordt aanbevolen dat de rand van het retourluchtkanaal zich op meer dan 150 mm van de muur bevindt. Plaats een filter bij de retourluchtopening.

Houd bij de plaatsing van het luchtkanaal rekening met geluidsoverlast en trillingen. De geluidsbron moet uit de buurt van mensen worden gehouden. Installeer de retourluchtopening bijvoorbeeld niet boven mensen (kantoren, rustruimtes, enz.).

2.4.1 Installatie van het afzuigkanaal

Installatie van het rechthoekige kanaal.



- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1 Ophangstang | 5 Statische druk |
| 2 Luchtretourleiding | 6 Hoofdtoevoerluchtkanaal |
| 3 Stoffen kanaal | 7 Luchttoevoeruitlaat |
| 4 Retourluchtinlaat | |

Afb. 10

2.5 Instelling van de statische druk-inkeping van de binnenunit

Met de bedrade controller kunnen verschillende waarden voor de statische druk worden ingesteld.

Raadpleeg de gebruikershandleiding of de handleiding van de bedrade regelaar voor gedetailleerde instellingen. Verschillende statische drukinkepingen komen overeen met verschillende statische drukken. De bijbehorende relatie is als volgt:

Instelling voor statische druk	Statische druk (pa)
01	0
02	30
03	60
04	90
05 (standaard)	120
06	150
07	180
08	210
09	250

2.6 Installatie van de bedrade afstandsbediening

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de bedrading voor meer informatie over de installatie.



OPMERKINGEN!

Zodra de installatie is voltooid, moet het apparaat worden getest en van fouten worden ontdaan voordat het in gebruik wordt genomen. Raadpleeg de handleiding van de buitenunit voor informatie over automatische adressering en het opsporen van fouten.

2.7 Bedrading



WAARSCHUWING!

Voordat u toegang krijgt tot de klemmen, moeten alle voedingscircuits worden losgekoppeld.

WAARSCHUWING!

De apparaten moeten correct worden geaard, anders kan er een elektrische schok optreden.

Raadpleeg het bedradingsschema zorgvuldig voordat u met de bedradingwerkzaamheden begint: onjuiste bedrading kan storingen veroorzaken of zelfs het apparaat beschadigen.

Het apparaat moet worden gevoed via een apart circuit en een specifieke stopcontact.

De bedrading moet voldoen aan de geldende voorschriften om een betrouwbare werking van de apparaten te garanderen.

Installeer de stroomonderbreker voor het aftakcircuit volgens de voorschriften en de elektrische normen.

Houd de kabel uit de buurt van de koelmiddelleidingen, de compressor en de ventilatormotor.

De communicatiekabels moeten gescheiden worden gehouden van het netsnoer en de aansluitkabel tussen de binnenunit.

Stel de statische druk via de bedrading in op basis van de omstandigheden ter plaatse.

2.7.1 Aansluiting van de draden en klemmenblokken van het patchpaneel

1 Aansluiting van de draad (zoals aangegeven in Fig. 13)

- (1) Strip ongeveer 25 mm isolatie van het uiteinde van de draad met behulp van een strip- en kniptang.
- (2) Verwijder de bevestigingsschroeven van het klemmenblok.
- (3) Steek het uiteinde van de draad door de ring met behulp van een langbektang en houd de ring op zijn plaats met de schroef.
- (4) Gebruik de schroevendraaier om het klemblok vast te zetten.

2 Aansluiting van de gevlochten draad (zoals aangegeven in afb. 14)

- (1) Strip ongeveer 10 mm isolatie van het uiteinde van de gevlochten draad met behulp van een strip- en kniptang.
- (2) Draai de bevestigingsschroeven op het klemmenblok los.
- (3) Steek de draad in de ringkabelschoen en zet deze vast met behulp van de krimptang.
- (4) Gebruik de schroevendraaier om het klemblok vast te zetten.

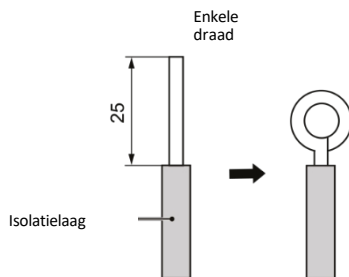


Fig. 13

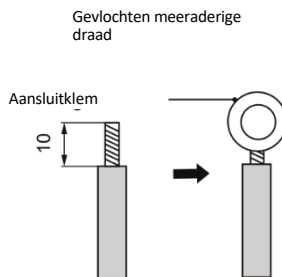
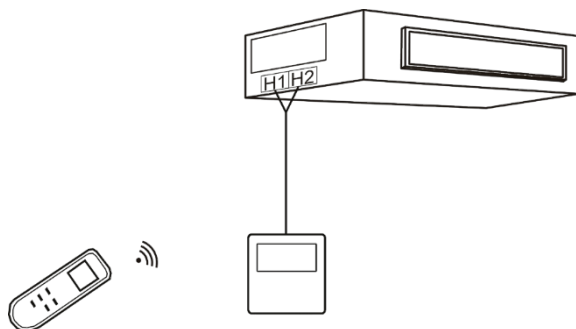


Fig. 14

2.7.2 Aansluiting van de communicatiedraad van de bedrade controller

- 1 Open het deksel van de schakelkast van de binnenunit.
- 2 Voer de communicatiedraad door de rubberen ring.
- 3 Sluit de communicatiekabel aan op de aansluitingen H1 en H2 van het 4-bits bedradingspaneel binnen.
- 4 Bevestig de communicatiekabel met een kabelklem aan de schakelkast.
- 5 Aansluitinstructies voor het afstandsbedieningspaneel en de bedrade controller:



2.7.3 Aansluiting van de bedrading en het netwerk van de binnenunits

- 1 De communicatiekabel van de binnenunit en de buitenunit (of binnenunit) wordt aangesloten op D1, D2.
- 2 De bedrading is aangesloten op H1 en H2.
- 3 Een binnenunit kan twee bedravingsregelaars aansluiten, die moeten worden ingesteld als master en slave.

3 Installatie van de buitenunit



OPMERKINGEN!

De afbeeldingen hier dienen uitsluitend ter referentie. Raadpleeg het daadwerkelijke product.

Afmetingen die niet specifiek worden vermeld, zijn allemaal in mm.

3.1 Afmetingen van de buitenunit en de montageopening

Buiten- en installatieafmetingen van de unit:

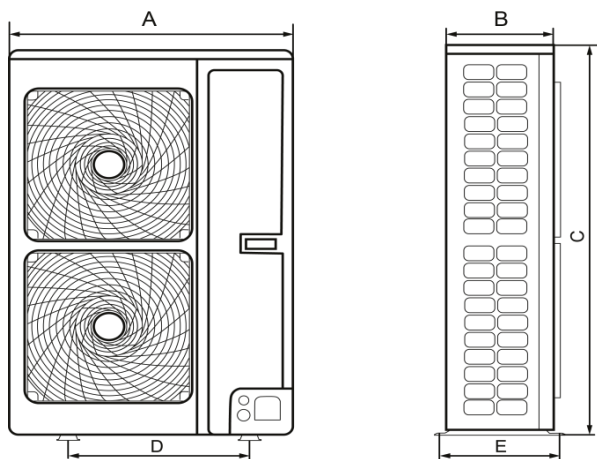


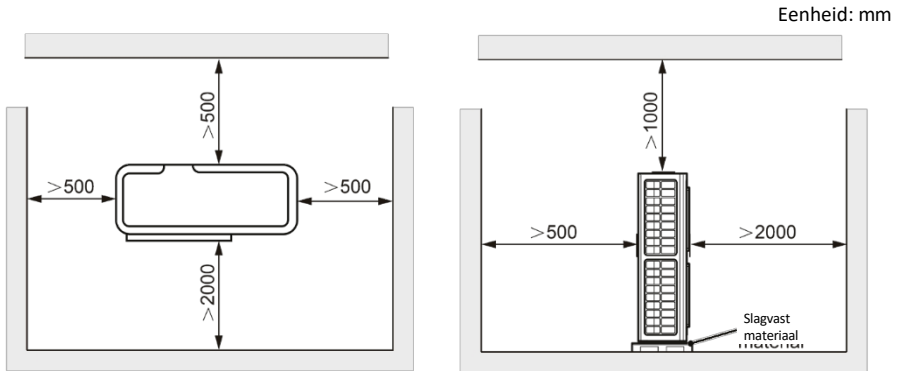
Fig. 16

Eenheid: mm

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

3.2 Vereiste installatievoorwaarden

Als alle zijden van de buitenunit (inclusief de bovenkant) door muren worden omgeven, volg dan de volgende specificaties voor de installatie:



Afb. 17

3.3 Aansluiting van de koelleiding



OPMERKINGEN!

Draai de slangkap niet los tijdens het aansluiten van de slangen tussen de binnen- en buitenunit. Sluit de slangen zo snel mogelijk aan nadat u de slangkap hebt losgedraaid om te voorkomen dat er water en stof binnendringen. Gebruik metalen slangen voor slangen die door een muur moeten worden geïnstalleerd.

Houd rekening met de volgende zaken bij het aansluiten van de leidingen:

De lengte van de koelleiding, het hoogteverschil tussen de binnen- en buitenunit, het aantal bochten en de diameter van de bochten.

Maximaal toegestane waarden in elk geval:

Hoogteverschil tussen de binnen- en buitenunit	<30 m
Aantal bochten	<12
Lengte van de koelleidingen	<70 m

U kunt een koppeling gebruiken om de leidingen tussen de binnen- en buitenunit aan te sluiten.

De slangkoppeling moet goed vastzitten wanneer deze tussen twee slangen wordt gebruikt. Het verdient de voorkeur om slechts één koelleiding te gebruiken voor een korte afstand.

De leidingen mogen bij het aansluiten niet worden geknikt. De buigradius moet groter zijn dan 200 millimeter. De koelleidingen mogen niet vaak worden verlengd of gebogen en het buigproces mag niet vaker dan 3 keer plaatsvinden.

Tijdens de technische installatie moet de koelleiding binnenin de unit in een isolatiekoker worden gewikkeld.

3.4 Vacuüm pompen, koelmiddel toevoegen

3.4.1 Vacuüm pompen

- 1 De buitenunit is vóór levering gevuld met koelmiddel. De ter plaatse geïnstalleerde koelleiding moet worden gevuld met extra koelmiddel.
- 2 Controleer of de externe vloeistof- en gaskleppen gesloten zijn.
- 3 Gebruik een vacuümpomp om de lucht uit de binnenunit en de aansluitleiding van de buitenklep te verwijderen, zoals hieronder aangegeven.

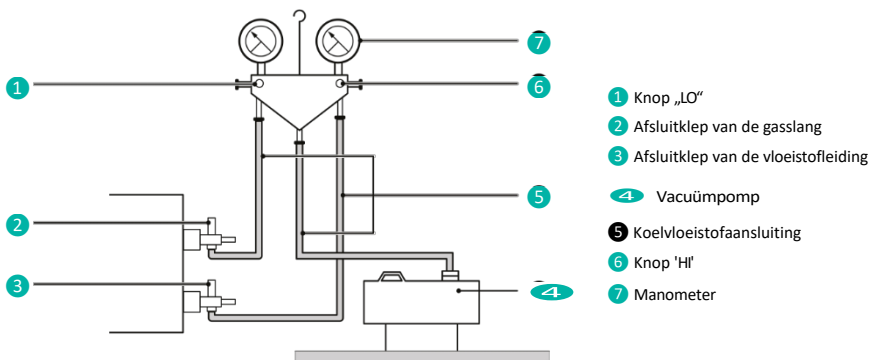


Fig. 18

3.4.2 Koudemiddel bijvullen

- 1 De lengte van de koelleiding wordt ter plaatse bepaald. Daarom moet de hoeveelheid extra koelmiddel ter plaatse worden vastgesteld op basis van de afmetingen en de lengte van de vloeistofleiding die ter plaatse wordt geïnstalleerd.
- 2 Noteer de extra hoeveelheid koelmiddel om het werk van de klantenservice te vergemakkelijken.
- 3 Berekening van de hoeveelheid extra koelmiddel:

Extra hoeveelheid koelmiddel per meter vloeistofleiding (kg/m)

Ø12,7 mm

Ø9,52 mm

0,11

0,054

3.5 Elektrische bedrading

3.5.1 Opmerkingen over de bedrading

- 1 Installeer de units volgens de nationale bedradingsvoorschriften.
- 2 Gebruik een specifieke voedingskabel voor de airconditioner en zorg ervoor dat deze overeenkomt met de nominale spanning van het systeem.
- 3 Trek niet met geweld aan de voedingskabel.
- 4 Alle elektrische installaties moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici, in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving en deze gebruiksaanwijzing.
- 5 De doorsnede van de voedingskabel moet voldoende groot zijn. Een beschadigde voedings- of aansluitkabel moet worden vervangen door specifieke elektrische kabels.
- 6 Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze om veiligheidsredenen worden vervangen door de fabrikant, zijn reparateur of een persoon met een vergelijkbare kwalificatie.
- 7 In een vaste bedrading moet een stroomonderbreker worden aangesloten met een contactafstand van ten minste 3 mm op alle polen.
- 8 Raadpleeg voor de bedrading van het netsnoer het label met bedradingsinstructies op het apparaat.

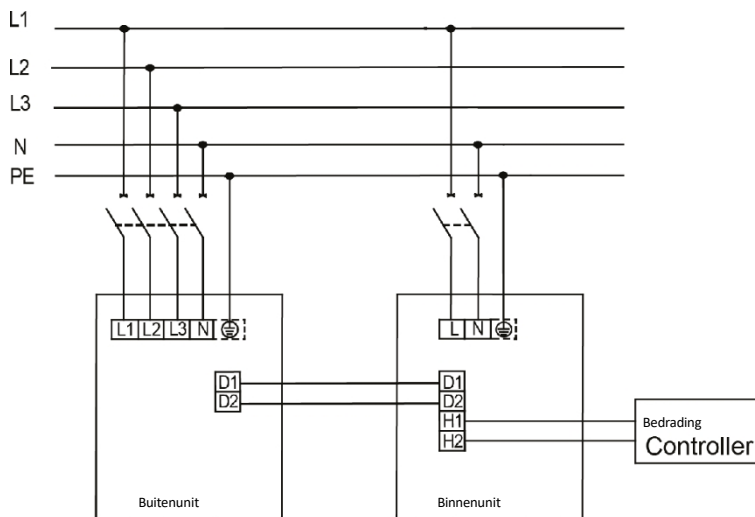
Sluit het apparaat aan op een speciale aardingsvoorziening en zorg ervoor dat het correct is geaard. Het is essentieel om een stroomonderbreker en een openluchtstroomonderbreker te installeren die de stroomtoevoer naar het gehele systeem kunnen onderbreken. De stroomonderbreker moet voorzien zijn van magnetische en thermische uitschakelfuncties, zodat het systeem beschermd is tegen kortsluiting en overbelasting.

Aardingsvereisten:

- 1 De airconditioner behoort tot de elektrische apparaten van klasse I en moet daarom worden geaard.
- 2 De geel-groene draad in de unit is een aardingsdraad. Knip deze niet door en bevestig hem niet met zelftappende schroeven, anders bestaat er gevaar voor elektrische schokken.
- 3 De stroomtoevoer moet zijn voorzien van een beveiligde aardingsklem. Sluit de aardingsdraad op de volgende elementen:
 - ① Waterleiding; ② Gasleiding; ③ Afvoerleiding; ④ Andere plaatsen die door professionele technici als gevaarlijk worden beschouwd.

3.5.2 Bedradingsschema

- ① Aansluiting van de voedings- en communicatiekabels. Afzonderlijke voeding voor de UI en de UE.



HPVGIS200SETV1 + HPVGES200SETV1
HPVGIS300SETV1 + HPVGES300SETV1

Afb. 19



WAARSCHUWING!

De kabel moet een ronddraadkabel zijn (de aders moeten in elkaar zijn gedraaid).

Als het apparaat bestemd is voor installatie op een plek met een sterk magnetisch veld of een sterke bron van interferentie, moet een afgeschermd kabel worden gebruikt.

Installeer de centrale controller in geen geval op de volgende plaatsen: Plaatsen met olierook of vluchtige vloeistoffen: er bestaat een risico op beschadiging en losraken van kunststof onderdelen, of zelfs op waterlekkage.

Plaatsen met corrosief gas: er bestaat een risico op corrosie.

2 Aansluiting van het netsnoer en de communicatiekabel voor de binnen- en buitenunit.

Keuze van de stroomonderbreker en de voedingskabel.

Model	Voeding x	Vermogen van stroomonderbreker (A) doorsnede	Aantal aardingskabel x doorsnede minimaal (mm ²)	Aantal kabels voedingskabel minimale
HPVGES200SETV1	380-415V 3N~ 50/60 Hz	20	1x2,5	4x2,5
HPVGIS200SETV1	220-240 V ~ 50/60 Hz	10	1x1,5	2x1,5
HPVGES300SETV1	380-415 V 3N~ 50/60 Hz	32	1x4,0	4x4,0
HPVGIS300SETV1	220-240 V ~ 50/60 Hz	10	1x1,5	2x1,5



OPMERKINGEN!

De keuze van de stroomonderbreker en de voedingskabel in de bovenstaande tabel is gebaseerd op het maximale vermogen van het apparaat (maximale stroomsterkte).

De specificaties van de voedingskabel zijn gebaseerd op bedrijfsomstandigheden waarbij de omgevingstemperatuur 40 °C bedraagt en de meeraderige koperen kabel (gebruiktemperatuur 90 °C, bijv. voedingskabel met gekruist koper YJV en PVC- en PE-isolatie) op het oppervlak van de sleuf rust. Indien de bedrijfsomstandigheden veranderen, dient u de specificatie aan te passen aan de geldende nationale norm.

De specificaties van de stroomonderbreker zijn gebaseerd op bedrijfsomstandigheden waarbij de omgevingstemperatuur van de stroomonderbreker 40 °C bedraagt. Indien de bedrijfsomstandigheden veranderen, dient u de specificatie aan te passen aan de geldende nationale norm.

4 Te controleren punten na installatie en werkingstest

4.1 Te controleren punten na installatie

Te controleren punten	Mogelijke problemen als gevolg van een	Controle
Is elk onderdeel van de eenheid veilig geïnstalleerd?	Het apparaat kan vallen, trillen of geluid maken.	
Is de gaslektest uitgevoerd?	Onvoldoende (verwarming) onvoldoende.	
Heeft het apparaat zijn eigen thermische isolatie?	Er kan condensatie en druppels ontstaan.	
Loopt de afvoer soepel?	Er kan condensatie en druppels.	
Komt de spanning overeen met de nominale spanning die op het typeplaatje staat vermeld?	Het apparaat kan een storing vertonen of er kunnen onderdelen beschadigd zijn. Het apparaat kan een storing vertonen of er kunnen onderdelen beschadigd zijn.	
Is de elektrische bedrading of de leidingen correct geïnstalleerd?		
Is het apparaat geaard?	Elektrische lekkage.	
	Het apparaat kan een storing	
vertonen of onderdelen kunnen beschadigd zijn. Voldoet de voedingskabel aan de vereiste specificaties?	onderdelen	
kunnen	beschadigd zijn.	
Is de luchtinlaat/uitlaat geblokkeerd?	Onvoldoende koelvermogen (verwarmingsvermogen).	
Zijn de lengte van de koelmiddelslang en de hoeveelheid gevuld koelmiddel genoteerd?	De hoeveelheid gevuld koelmiddel is niet nauwkeurig.	
Zijn de verbindingstukken op de poten van de compressor verwijderd?	De compressor kan beschadigd raken.	

4.2 Functietest en foutopsporing



OPMERKINGEN!

Na voltooiing van de eerste installatie of vervanging van het hoofdpaneel van de buitenunit is het noodzakelijk om een functietest en een afstelling uit te voeren. Anders zal de unit niet functioneren.

De functietest en het opsporen van fouten moeten worden uitgevoerd door professionele technici of onder leiding van professionele technici worden uitgevoerd.

4.2.1 De functietest en het opsporen van fouten voorbereiden

- 1 Sluit het apparaat pas aan op de stroomvoorziening als alle installatiewerkzaamheden zijn voltooid.
- 2 Alle circuits en stuurkabels zijn correct en stevig aangesloten.
- 3 Controleer of de bevestigingslussen van de compressorvoeten zijn verwijderd.
- 4 Alle kleine onderdelen, met name metaalbramen, schroefdraaduiteinden en bevestigingsklemmen, moeten van het apparaat worden verwijderd.
- 5 Controleer of het uiterlijk van de unit en het leidingsysteem tijdens het transport zijn beschadigd.
- 6 Bereken de hoeveelheid koelmiddel die moet worden bijgevuld op basis van de lengte van de leiding. Vul het koelmiddel voor. Als de benodigde hoeveelheid niet wordt bereikt en het niet mogelijk is om koelmiddel toe te voegen, noteer dan de hoeveelheid koelmiddel die nog moet worden toegevoegd en vul deze bij tijdens de proefdraai. Zie hieronder voor meer informatie over het toevoegen van koelmiddel tijdens de proefdraai.
- 7 Zodra het koelmiddel is toegevoegd, moet u ervoor zorgen dat de kleppen van de buitenunit volledig open staan.
- 8 Om het oplossen van storingen tijdens het debuggen te vergemakkelijken, moet de unit zijn aangesloten op een pc met de juiste debugsoftware. Zorg ervoor dat de realtime gegevens van de unit via deze computer kunnen worden gecontroleerd. Raadpleeg de onderhoudshandleiding voor de installatie en aansluiting van de debugsoftware.
- 6 Controleer vóór de functietest of de unit is ingeschakeld en of de compressor langer dan 8 uur is voorverwarmd. Raak de unit aan om te controleren of deze normaal is voorverwarmd. Als dit het geval is, start u de functietest. Anders bestaat het risico dat de compressor beschadigd raakt.
- 10 Als het digitale LED-display op het moederbord verschijnt, voer dan het opstartwachtwoord in . Raadpleeg de instructies voor het opstartwachtwoord voor meer informatie over de werking.

4.2.2 Functietest en foutopsporing

Zodra het apparaat voor het eerst in gebruik wordt genomen, geeft de buitenunit "A0" weer, wat aangeeft dat het apparaat zich in de debug-stand-by-modus bevindt. Houd op dat moment de knop SW3 op de hoofdmodule 5 seconden ingedrukt om de automatische debug-modus te starten, waarna de technische debug-procedure volgens de vastgestelde procedures wordt uitgevoerd. Stap 3 (bevestiging van het aantal buitenunits) en stap 4 (bevestiging van het aantal binnenunits) moeten handmatig worden bevestigd door op "SW3" te drukken, terwijl de overige procedures automatisch worden uitgevoerd. Zodra de foutopsporing van elke stap is voltooid, wordt "oC" weergegeven; zodra alle technische foutopsporingen zijn voltooid, wordt "oF" weergegeven, wat aangeeft dat de unit in de stand-bymodus staat.

Knoppen en digitaal display op de moederkaart:

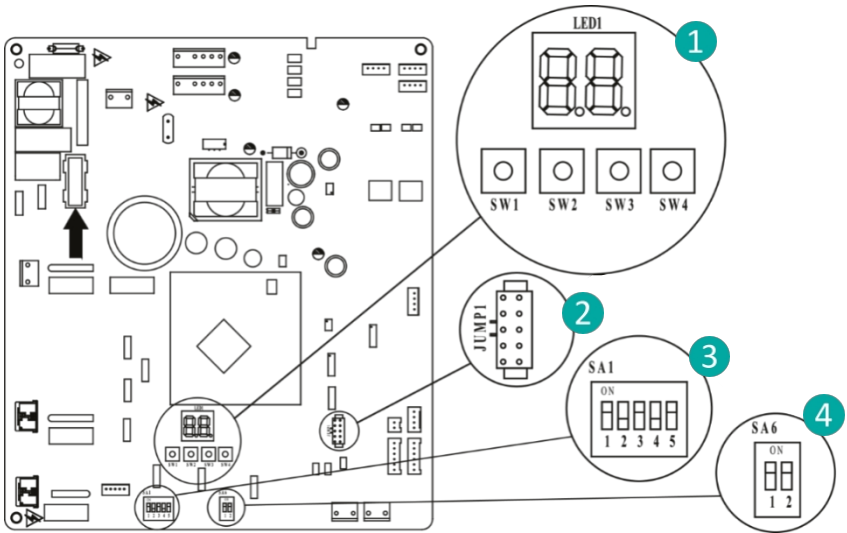


Fig. 21

- Instructie:**
- 1 Indicator op het moederbord (digitale displaybuis) "LED1" en vier knoppen: "SW1", "SW2", "SW3" en "SW4".
- | Knopnummer | SW1 | SW2 | SW3 | SW4 |
|------------|-------|-------|-----|-------|
| Functie | Boven | Onder | OK | Terug |
- 2 Jumperkapje van de "JUMP1"-eenheid; het nummer van het jumperkapje varieert per type.

- 3 DIP-schakelaar "SA1", de DIP-schakelaar varieert afhankelijk van het koelvermogen; voordat het product de fabriek verlaat, wordt de DIP-schakelaar voor verschillende modellen ingesteld en met lijm vastgezet.
- 4 De DIP-schakelaar van de hoofdbesturingsfunctie "SA6" wordt gebruikt om de Bij de hoofdmodule en de submodule is de standaard fabrieksinstelling de hoofdmodule. Zoals op de afbeelding te zien is, staat de nummering aan de „ON“-zijde voor „0“ en de nummering aan de cijferzijde voor „1“; de standaardinstelling van het apparaat is dus „00“. Bij een systeem met twee buitenunits moet één daarvan worden ingesteld als hoofdmodule, d.w.z. stel "SA6" in op "00", en stel de andere unit in als submodule, d.w.z. stel "SA6" in op "10".

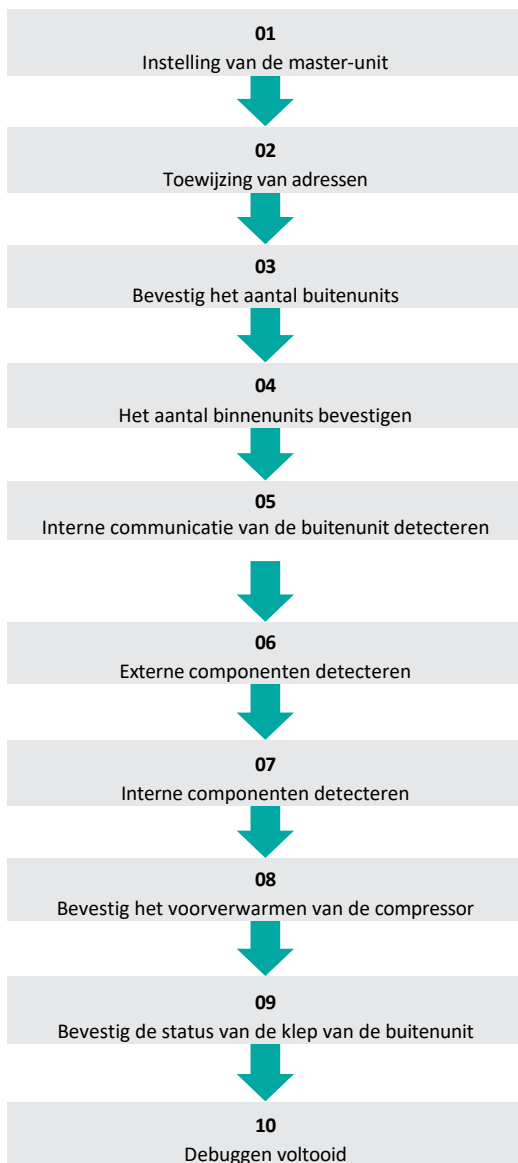
Functie	SA6	
	1	2
Hoofdmodule	0	0
Subsidiële module	1	0



4.2.2.2 Bacteriële module het debuggen van een project

- 1 Start het debuggen van het project.
Druk in de mastermodule achtereenvolgens langer dan 5 seconden op de knop "SW3" om over te schakelen naar automatisch debuggen.
- 2 Sluit de foutopsporing van het project af.
Zodra u zich in de projectdebugging bevindt, drukt u de knop "SW3" in de mastermodule meer dan 5 seconden achter elkaar in om de debugging te verlaten.
- 3 Volledige projectdebugging.
Nadat u de projectdebugging hebt geopend en stap "04" hebt voltooid, drukt u achtereenvolgens langer dan 5 seconden op de knoppen "SW2" en "SW3" in de mastermodule om de debugging te verlaten, waarna het systeem normaal kan functioneren.

Diagram van het debugproces:



4.2.2.2 Debugproces

De debugprocedure voor de werkingstest, de weergave-instructies voor de indicator op het moederbord van de buitenunit en de werkwijze zijn als volgt:

Beschrijving van elke stap in het debuggen			
Stap	Debugcode		Instructie voor de code en de werkwijze
	LED		
	Weergav ecode	Weergav estatus	
Start	A0	Altijd branden d	Debuggen niet uitgevoerd. Druk achtereenvolgens op de knop "SW3" in de mastermodule gedurende meer dan 5 seconden om over te schakelen naar automatisch debuggen.
01_Instelling van de master-unit	01/CC	Herhaadel ijk weergeven	Het systeem heeft geen master-unit. Het debuggen kan niet worden voortgezet, alle knoppen zijn ongeldig. Koppel de voeding los om de juiste DIP "SA6" te resetten.
	01/CF	Herhaadel ijk weergegeve n	Het systeem heeft twee of meer master- units. Het debuggen kan niet worden voortgezet, alle knoppen zijn ongeldig, koppel de voeding los om de juiste DIP "SA6" te resetten.
	01/oC	Herhaadel ijk weergegeve n	Het systeem heeft slechts één master- unit. Na een herhaalde weergave gaat het systeem automatisch naar de volgende stap.

Beschrijving van elke voortgangsfase van het debuggen			
Voortgangsstap	Debugcode		Instructie voor de code en de werkwijze
	LED		
	Weergavecode	Weergavestatus	
02_Adres toewijzing	02	Knippert	Het systeem wijst het adres toe, wat 10 seconden kan duren.
	02/L7	Meerdere keren weergegeven	Geen hoofd-binnenunit. Dit wordt gedurende 1 minuut continu weergegeven. De gebruiker kan de master instellen door de software binnen 1 minuut te debuggen. Als er binnen 1 minuut geen master-unit handmatig is ingesteld, stelt het systeem automatisch de binnenunit met het laagste IP-adres in als master-binnenunit.
	02/oC	Herhaaldelijk weergegeven	De toewijzing van de systeemadressen is voltooid met de master-binnenunit. Na een herhaalde weergave gaat het systeem automatisch naar de volgende stap.
03_Bevestig het aantal buitenunits	03/aantal modules in het systeem	Meerdere keren weergegeven	Bevestiging van het aantal modules in het systeem. Om het onderscheid te maken met de debug-stap, wordt het aantal modules weergegeven met slechts 1 cijfer aan de rechterkant.
	03/oC	Meerdere keren weergegeven	Na 10 seconden geeft het digitale display van de modules "03" en "oC" weer. Na een herhaalde weergave gaat het systeem automatisch naar de volgende stap.

Beschrijving van elke voortgangsfase van het debuggen			
Voortgangsfase	Debugcode		Instructies voor de code en de werkwijze
	LED		
	Weergavecode	Weergavestatus	
04_Bevestig het aantal binnenunits	04/Cb	Herhaaldelijk weergegeven	Het aantal binnenunits is groter dan 1. Het systeem mag niet meer dan 1 binnenunit aansluiten; voer na inspectie opnieuw een debug uit om te bevestigen.
	04/oC	Herhaaldelijk weergegeven	Het aantal binnenunits is 1. Nadat het aantal binnenunits is bevestigd, gaat het systeem 2 seconden later naar de volgende stap.
05_ Interne communicatie van de buitenunit	05/C2	Meerdere keren weergegeven	Communicatiefout tussen de hoofdbesturing en de compressoraandrijving. Controleer de verbinding tussen het moederbord van de buitenunit en de communicatiekabel van de besturingskaart. Ga, nadat u de fouten hebt verholpen, verder met de volgende stap. Als de buitenunit voor het oplossen van het probleem moet worden uitgeschakeld, voer dan, nadat u de unit weer hebt ingeschakeld, de foutopsporing uit vanaf stap 01 hierboven.
	05/oC	Herhaaldelijk weergegeven	De communicatie tussen de hoofdbesturing van de buitenunit en de aandrijving is normaal. Na een herhaalde weergave gaat het systeem automatisch door naar de volgende stap.

Beschrijving van elke stap in het debug-proces			
Voortgangsstap	Foutopsporingscode		Instructie voor de code en de werkwijze
	LED		
	Weergavecode	Weergavestatus	
06_Detectie van de componenten van de buitenunit	06/ Bijbehorende foutcode	Herhaaldelijk weergegeven	Fout in onderdeel van de buitenunit. Als de koeleenheid afwisselend "06", "bE", "06" en "b2" weergeeft, raadpleeg dan de "instelling van de koel- en verwarmingsfunctie van het systeem" en stel de betreffende functie van de unit in op "nC". Ga, nadat u alle fouten hebt verholpen, automatisch door naar de volgende stap. Als de buitenunit voor het oplossen van het probleem moet worden uitgeschakeld, voer dan na het opnieuw inschakelen van de unit de foutopsporing uit vanaf stap 01 hierboven.
	06/oC	Herhaaldelijk weergegeven	Geen fouten in de onderdelen van de buitenunit. Na een herhaling van 10 seconden gaat het systeem automatisch naar de volgende stap.
07_Controlen van de onderdelen van de binnenunit	07/ Bijbehorende foutcode	Herhaaldelijk weergegeven	Fout in een onderdeel van de binnenunit. Nadat u alle fouten hebt verholpen, gaat u automatisch door naar de volgende stap. Als de buitenunit voor het oplossen van het probleem moet worden uitgeschakeld, voert u na het opnieuw inschakelen van de unit de foutopsporing uit vanaf stap 01 hierboven.
	07/oC	Herhaaldelijk weergegeven	Geen fout in de componenten van de binnenunit. Na een weergave van 5 seconden in een lus gaat het systeem automatisch door naar de volgende stap.

Beschrijving van elke stap in het oplossen van het probleem			
Voortgangsstap	Foutcode		Instructie voor de code en de werkwijze
	LED		
	Weergavecode	Weergavestatus	
08_ Bevestiging van het voorverwarmen van de compressor	08/oC naar	Weergave meerdere keer	Na een weergave van 2 s in een lus, schakelt het systeem automatisch over de volgende stap.
09_ Bevestiging van de klep van de buitenunit	09/oF	Weergave meerdere keren	Stand-by, klaar om te starten.
	09/on	Weergave meerdere herhalingen	Het systeem is opgestart.
		Weergeven meerdere	Uitgeschakeld vanwege een storing. De LED-balk van de defecte module geeft herhaaldelijk "09" en "U6" weer en de LED-balk van de andere 09/U6 modules "09" en "J0". In geval van een storing, gelieve Controleer of de klep openstaat en of de koelverbindingen tussen de verschillende modules correct zijn aangesloten.
	09/oC	Weergave in veel buisjes van alle	Bevestiging van de status van de klep. Alle modules zijn uitgeschakeld normaal gesproken lichten de LED-modules worden eenmaal per lus.
10_Foutopsporing voltooid	01/oF	Weergave inmeerdere herstel	Het debuggen is voltooid, het systeem is in de stand-bymodus.

5 Veelvoorkomende storingen en probleemoplossing



WAARSCHUWING!

Schakel het apparaat uit en trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact bij abnormale omstandigheden (bijv. een onaangename geur). Neem vervolgens contact op met de klantenservice van HEIWA. Als het apparaat ondanks de abnormale toestand, kan het apparaat beschadigd raken en een elektrische schok of brandgevaar veroorzaken.

Repareer de airconditioner niet zelf. Onjuist onderhoud kan leiden tot een elektrische schok of brandgevaar. Neem voor onderhoud contact op met de klantenservice van HEIWA.

Controleer de onderstaande punten voordat u contact opneemt met de klantenservice.

Problemen	Oorzaken	Oplossingen
Het apparaat werkt niet.	Een zekering of stroomonderbreker is gesprongen.	Vervang de zekering of schakel de stroomonderbreker opnieuw in.
	Stroomstoring.	Start het apparaat opnieuw op zodra de stroomvoorziening is hersteld.
	De stroomtoevoer is niet aangesloten.	Sluit de stroomtoevoer aan.
	De batterijen van de afstandsbediening zijn leeg.	Vervang ze door nieuwe batterijen.
	De afstandsbediening bevindt zich buiten het bereik.	De afstandsbediening moet zich binnen een bereik van 8 m bevinden.
Het apparaat werkt, maar stopt onmiddellijk.	De luchtinlaat of -uitlaat van de binnen-/buitenunit is geblokkeerd.	Verwijder de obstakels.

Abnormale koeling of verwarming	De luchtinlaat of -uitlaat van de binnen-/buitenunit is geblokkeerd.	Verwijder de obstakels.
	De temperatuur is verkeerd ingesteld.	Stel de temperatuur in met de afstandsbediening of de bedrade controller.
	De ventilatorsnelheid is te laag.	Stel de temperatuur in met de afstandsbediening of de bedrade controller.
	De lucht blaast niet in de juiste richting.	Stel de temperatuur in met de afstandsbediening of de bedrade controller.
	De deur of het raam staat open.	Sluit de deur of het raam.
	Direct zonlicht.	Een gordijn dichttrekken of de luiken sluiten.
	Er zijn te veel mensen in de kamer.	
	Te veel warmtebronnen in de kamer.	Verminder de warmtebronnen.
	Het filter is verstopt en vuil.	Reinig het filter.

**OPMERKINGEN!**

Als het probleem niet kan worden opgelost na het proberen van bovenstaande oplossingen, neem dan contact op met de klantenservice van HEIWA en vermeld het probleem en het model van het apparaat.

De volgende verschijnselen zijn geen storingen:

Storing		Oorzaak
Het apparaat werkt niet.	Het apparaat start onmiddellijk op nadat het is uitgeschakeld.	De overbelastingsbeveiliging laat het apparaat na 3 minuten werken.
	De stroomtoevoer is zojuist aangesloten.	De stand-by-modus duurt ongeveer 1 minuut.
Er komt condens uit het apparaat.	Te koud.	De binnenlucht met een hoge luchtvochtigheid wordt snel gekoeld.

Er is geluid hoorbaar.	Er is een licht krakend geluid te horen wanneer het apparaat net is ingeschakeld.	Dit is het geluid dat wordt geproduceerd bij het opstarten van de elektronische expansieklep.
	Er is geluid hoorbaar tijdens het koelen.	Dit is het geluid van het koelgas dat door de unit stroomt.
	Er is geluid hoorbaar wanneer de unit start of stopt.	Dit is het geluid van het koelgas dat stopt met circuleren.
	Er is een licht geluid hoorbaar wanneer de unit in werking is of nadat deze heeft gewerkt.	Dat is het geluid dat het afvoersysteem maakt.
	Er is een krakend geluid te horen tijdens gebruik of daarna.	Dit geluid wordt veroorzaakt door de uitzetting van het paneel en andere onderdelen van het apparaat als gevolg van temperatuurschommelingen.
Het apparaat verspreidt stof.	Het apparaat start op na een lange periode van inactiviteit.	Er komt stof uit de binnenunit.
De unit verspreidt een geur.	Beperkte werking.	Het apparaat neemt de geur van de ruimte op en blaast deze vervolgens uit.

6 Foutmelding

Hoe de foutmelding te raadplegen: combineer het delingssymbool en het inhoudssymbool om de bijbehorende fout te controleren.

Bijvoorbeeld: het delingssymbool L en het inhoudssymbool 4 betekenen samen een beveiliging tegen overstroom.

Inhoudssymbool		0	1	2	3	4	5
Divisiesymbool							
Interieur	L	Storing in de UI (uniform)	Beveiliging van de binnenventilator	Bescherming van de standkachel	Volledige bescherming tegen water	Overspanningsbeveiliging	Vorstbeveiliging
	d	-	Onjuiste interne printplaat	-	Storing in de omgevingtemperatuursensor	Storing in de temperatuursensor van de inlaatbuis	Storing in de gemiddelde temperatuursensor

Inhoudssymbool Symbol voor deling		0	1	2	3	4	5
Buiten	E	Storing van de EU (uniform)	Hogedrukbeveiliging	Bescherming tegen lage afvoertemperatuur	Lage drukbeveiliging	Beveiliging tegen hoge persdruk van de compressor	Beveiliging tegen hoge persdruk van de compressor 1
	F	Het hoofdpaneel van de EU is van slechte kwaliteit	Storing in de hogedruksensor	-	Storing in de lagedruksensor	-	Storing in de temperatuurvoeler van de perszijde van compressor 1
	J	-	Overstroombeveiliging van compressor 1	-	-	-	-
	b	-	Storing in de buitentemperatuursensor	Storing in de ontdooitemperatuursensor 1	-	Storing in de vloeistoftemperatuursensor van de onderkoeler	Storing in de temperatuursensor gas uit de onderkoeler
	P	Storing in de schakelkast van de compressor (uniform)	De schakelkast van de compressor werkt niet normaal (uniform)	Spanningsbeveiliging van het schakelbord van de compressor (uniform)	Resetbeveiliging van de compressor aandrijving	PFC-beveiliging van de compressor aandrijving	Overstroombeveiliging van de invertercompressor
	H	Storing in de schakelkast van de ventilator (uniform)	De schakelkast van de ventilator werkt niet normaal (uniform)	Spanningsbeveiliging van de schakelkast van de ventilator (uniform)	Beveiliging tegen het resetten van de module van de ventilator aandrijving	PFC-beveiliging van de ventilator aandrijving	Overstroombeveiliging van de ventilator van de omvormer
Foutopsporing	U	Onvoldoende opwarmtijd van de compressor	-	Onjuiste instelling van de vermogenscode/juimper van de UE	-	Beveiliging tegen koelmiddellek	Onjuist adres van de schakelkast van de compressor
	C	Communicatiefout tussen de UI, de UE en de bedrade besturing van de UI	-	Communicatiefout tussen de hoofdbesturing en de aandrijving van de invertercompressor	Communicatiefout tussen de hoofdbesturing en de aandrijving van de inverterventilator	Storing door ontbrekende UI	Alarm omdat de projectcode van de UI niet consistent is
Status	A	Eenheid wacht op debugging	Raadpleging van de bedrijfsparameters van de compressor	Koudemiddel terug winningswerkzaamheden na verkoop	Ontdooien	Olie-retour	Online test
	n	Instelling van de SE-werking van het systeem	Instelling van de ontdooicyclus K1	Instelling van de bovengrens van de vermogensverdeling verhouding van de UI/UE	-	Instelling limiet voor max. vermogen/uitgangsvermogen	-

Symbool voor inhoud		6	7	8	9	A	H
Symbool voor indeling							
Interieur	L	Modusconflict	Geen hoofd-UI	Onvoldoende stroomtoevoer	1 of meer: aantal UI's niet consistent	1 of meer: Inconsistente UI-serie	Alarm slechte luchtkwaliteit (versluchtingsunit)
	d	Storing in de temperatuursensor van de uitlaatpijp	Storing in de vochtigheidsensor		Storing in de jumperkap	Afwijkend IP-adres van de gebruikersinterface	Afwijkende printplaat van de bedrade besturing
	J	-	Beveiliging tegen gasvermenging van de 4-wegklep	Beveiliging van de hogedrukverhouding van het systeem	Beveiliging van de lagedrukverhouding van het systeem	Beveiliging tegen abnormale druk	-
	b	Storing in de temperatuurvoeler aan de inlaat van de gas-vloeistofafscheider	Storing in de temperatuursensor van de gas-vloeistofafscheider	-	Storing in de temperatuursensor van de warmtewisselaar	-	Er is een storing in de systeemklok
	P	Beveiliging van de IPM-module van de compressoraandrijving	Storing in de temperatuursensor van de compressoraandrijving	Beveiliging tegen hoge temperatuur van de IPM van de compressoraandrijving	Beveiliging tegen desynchronisatie van de invertercompressor	-	Hoogspanningsbeveiliging van de DC-collector van de compressoraandrijving
	H	Beveiliging van de IPM-module van de ventilatoraandrijving	Storing in de temperatuursensor van de ventilatoraandrijving	Beveiliging tegen hoge temperatuur van de IPM van de ventilatoraandrijving	Beveiliging tegen desynchronisatie van de ventilator van de omvormer	-	Hoogspanningsbeveiliging van de DC-collector van de ventilatoraandrijving
Foutopsporing	U	Alarm abnormale klep	-	Kortsluitingsstoring van de UI	Storing in de leidingen van de EU	-	-
	C	-	-	Noodtoestand van de compressor	Noodsituatie van de compressor	-	Het nominale vermogen is te hoog
Status	A	Instelling van de warmtepompfunctie	Instelling van de stille modus	Vacuümpompmodus	IPLV-test	EER-testmodus EU A++-niveau	Verwarming
	n	Projectcode van de UI raadplegen	Storingsinformatie	Inzage in parameters	-	Warmtepompunit	Alleen verwarmingseenheid

Inhoudssymbool		C	L	E	F	J	P
Symbool van afdeling							
Interieur	L	De sjablonen voor de gebruikersinterface en de gebruikerservaring zijn niet compatibel	-	-	-	-	-
	d	Onjuiste instelling van de capaciteitsknop	Storing in de sensor voor de luchtvoertemperatuur (verseluchtunit)	Storing in de CO2-sensor binnen (frisluchtunit)	-	-	-
	E	Valbeveiliging van de temperatuurvoeler van de compressor 1	-	-	-	-	-
	F	-	-	-	-	-	Storing in de gelijkstroommotor
	J	-	Hogedrukbeveiliging	-	-	-	-
	P	Storing in het detectiecircuit voor de aandrijfstroom van de compressor	Laagspanningsbeveiliging van de DC-collectorrail van de compressoraandrijving	Fasefout van de compressor met omvormer	Fasefout van de invertercompressor	Startfout van de compressor met omvormer	AC-stroombeveiliging van de invertercompressor
	H	Storing in het detectiecircuit van de aandrijfstroom van de ventilator	Laagspanningsbeveiliging van de DC-collectorrail van de ventilatoraandrijving	Fasefout in de ventilator van de omvormer	Storing in het laadcircuit van de ventilatoraandrijving	Startfout van de ventilator van de omvormer	AC-stroombeveiliging van de ventilator van de omvormer
Foutopsporing	U	Instelling van de hoofdgebruikersinterface geslaagd	Onjuiste toets	Onjuiste koelmiddelvulling	-	-	-
	C	Storing door het ontbreken van de hoofdbesturingseenheid	Het nominale vermogen is te laag	-	Storing door meerdere hoofdbesturingseenheden	Storing in meerdere bedrade hoofdcontrollers	Storing in meerdere belangrijke bedrade controllers
tus	A	Airconditioning	Automatisch vullen van koelmiddel	Handmatig bijvullen van koelmiddel	Ventilator	Alarm voor filterreiniging	Bevestiging van de foutopsporing voor het opstarten van de
Symbool voor inhoud		U	b	d	n	y	
Status foutopsporing	C	Communicatiefout tussen de gebruikersinterface en het ontvangstopaneel	Overbelasting van het IP-adres	-	-	-	-
	A	Noodstop op lange afstand	Noodstop van de werking	Beperkte werking	-	-	-

7 Onderhoud en verzorging

Regelmatische controle, onderhoud en verzorging kunnen de levensduur van het apparaat verlengen. Zorg ervoor dat er een gespecialiseerde persoon is die verantwoordelijk is voor het beheer van de airconditioners.

7.1 Buitenwarmtewisselaar

De buitenwarmtewisselaar moet regelmatig worden gereinigd, minstens één keer per twee maanden. U kunt een stofdoek met een nylonborstel gebruiken om de warmtewisselaar stofvrij te maken. Indien er perslucht beschikbaar is, kan deze ook worden gebruikt om de warmtewisselaar te reinigen. Reinig de warmtewisselaar niet met water.

7.2 Afvoerslang

Controleer regelmatig of de afvoerslang verstopt is. Zorg ervoor dat het condenswater ongehinderd kan wegstromen.

7.3 Waarschuwing voor seizoensgebruikt

- 1 Controleer of de luchtin- en -uitlaten van de binnen- en buitenunits verstopt zijn.
- 2 Controleer of de aarding goed is.
- 3 Controleer of de batterijen van de afstandsbediening vervangen moeten worden.
- 4 Controleer of het luchtfilter correct is geïnstalleerd.
- 5 Als de unit na een lange periode van inactiviteit wordt opgestart, moet deze 8 uur voor het begin van de werking worden ingeschakeld om de buitencompressor voor te verwarmen.
- 6 Controleer of de buitenunit correct is geïnstalleerd. Neem bij problemen contact op met de erkende klantenservice van HEIWA.

7.4 Onderhoud na seizoensgebruikt

- 1 Schakel de stroomtoevoer naar het hele systeem uit.
- 2 Reinig het luchtfilter en de buitenbehuizing van de binnen- en buitenunits.
- 3 Verwijder stof en obstakels van de binnen- en buitenunits.
- 4 Als de buitenunit verroest is, breng dan verf aan om verdere roestvorming te voorkomen.

7.5 Vervanging van onderdelen

Onderdelen en componenten zijn verkrijgbaar bij het HEIWA-kantoor of bij de dichtstbijzijnde HEIWA-distributeur.



OPMERKINGEN!

Wanneer u een luchtdichtheidstest en een lekttest uitvoert, mag u geen zuurstof, C_{2H_2} of andere gevaarlijke gassen in het koelmiddelcircuit mengen. Dit kan gevaarlijk zijn.
Gebruik stikstof of koelmiddel om de tests uit te voeren.

8 Klantenservice

Mocht het product een kwaliteitsgebrek of een ander probleem vertonen, neem dan contact op met de lokale klantenservice van HEIWA voor hulp.

De garantie is onderworpen aan de volgende voorwaarden:

- 1 De eerste inbedrijfstelling van het product moet worden uitgevoerd door professionele technici van de HEIWA-klantenservice of door personen die door HEIWA zijn aangewezen.
- 2 Er mogen uitsluitend HEIWA-reserveonderdelen worden gebruikt.
- 3 Alle instructies voor het gebruik en onderhoud van het apparaat in deze handleiding moeten strikt worden opgevolgd volgens de aangegeven periode en frequentie.
- 4 Elke inachtneming van bovenstaande voorwaarden leidt tot het vervallen van de garantie.



HEIWA

HEIWA France

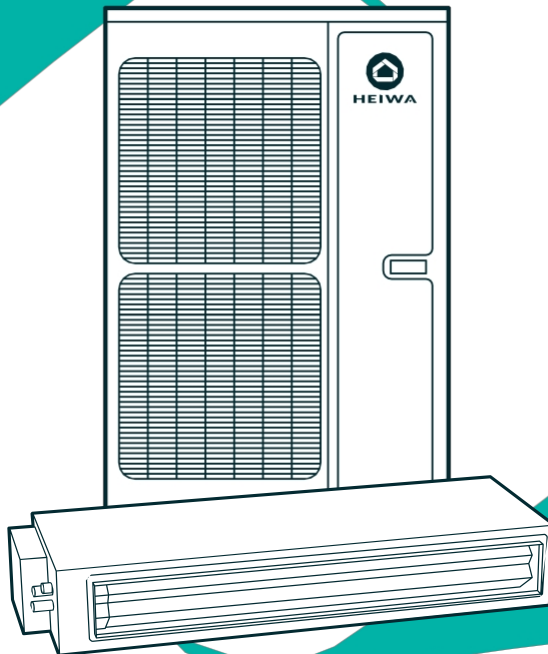
www.heiwa-france.com



BIG DUCT

INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Installateur



HPVGIS-200SET-V1
HPVGES-200SET-V1

HPVGIS-300SET-V1
HPVGES-300SET-V1



Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Nutzung. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf. Sollten Sie diese Anleitung verlieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur, besuchen Sie unsere Website www.heiwa-france.com, um sie herunterzuladen, oder senden Sie eine E-Mail ancontact@heiwa-france.com, um die elektronische Version zu erhalten.



HEIWA

Changez d'air



Mit dem Kauf eines Heiwa Mini-DRV leisten Sie einen Beitrag zum Schutz unseres Planeten

Wir kompensieren 100 % der durch unseren Transport verursachten CO₂-Emissionen.



Machen auch Sie bei Tree-Nation und dem Heiwa-Wald mit.

Mit mehr als 179 Aufforstungsprojekten in über 30 Ländern bündelt und koordiniert die NGO Tree-Nation weltweite Aufforstungsbemühungen auf einer einzigen Plattform und ermöglicht es jedem Bürger, jedem Unternehmen und jedem Pflanze, seinen Beitrag für den Planeten zu leisten.

www.heiwa-france.com

Hinweis für den Nutzer



GEFAHR

- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel, um das Gerät mit Strom zu versorgen.
- Verwenden Sie die Stromversorgung nicht für mehrere Geräte gleichzeitig. Eine ungeeignete oder unzureichende Stromversorgung kann Brände oder Stromschläge verursachen.
- Lassen Sie beim Anschließen des Kältemittelschlauchs keine anderen Substanzen oder Gase als die vorgeschriebenen Kältemittel in das Gerät gelangen. Das Vorhandensein anderer Gase oder Substanzen beeinträchtigt die Leistung des Geräts und kann zu einem ungewöhnlichen Druckanstieg im Kältekreislauf führen. Dies kann Explosionen verursachen.
- Lassen Sie Kinder nicht mit der Klimaanlage spielen. Kinder müssen in der Nähe der Klimaanlage ständig beaufsichtigt werden.



ACHTUNG

1. Die Installation muss von einem autorisierten Händler oder Fachmann durchgeführt werden. Eine fehlerhafte Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen.
2. Die Installation muss gemäß den Installationsanweisungen erfolgen (eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen). In Frankreich müssen Installation und Inbetriebnahme von qualifiziertem und zertifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der elektrischen Normen NF C15-100 und der Gasnormen EN 378 durchgeführt werden.
3. Wenden Sie sich für Reparaturen oder Wartungsarbeiten an diesem Gerät an einen autorisierten Servicetechniker.
4. Verwenden Sie für die Installation ausschließlich die mitgelieferten und dafür vorgesehenen Teile und Zubehörteile. Die Verwendung von nicht standardmäßigen Teilen kann zu Wasserlecks, Stromschlägen, Bränden und Funktionsstörungen führen.
5. Installieren Sie die Geräte an stabilen und tragfähigen Wänden und Böden, die ihr Gewicht tragen können. Wenn der gewählte Standort das Gewicht des Geräts nicht tragen kann oder die Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt wird, kann das Gerät herunterfallen und schwere Verletzungen oder erhebliche Schäden verursachen.

! HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die aus folgenden Gründen verursacht werden:

1. Das Produkt wurde durch unsachgemäßen Gebrauch oder unsachgemäße Handhabung beschädigt.
2. Das Produkt wurde modifiziert, verändert, gewartet oder verwendet, ohne die in der Bedienungsanleitung des Herstellers empfohlenen erforderlichen Werkzeuge zu verwenden.
3. Nach Überprüfung wurde festgestellt, dass der Produktfehler direkt durch den Kontakt mit einem korrosiven Produkt verursacht wurde.
4. Nach Überprüfung sind die Produktmängel auf die Nichteinhaltung der Transportvorschriften zurückzuführen.
5. Betrieb, Reparatur oder Wartung des Geräts ohne Einhaltung der Bedienungsanleitung oder der entsprechenden Vorschriften.
6. Nach Überprüfung wird festgestellt, dass das Problem oder der Streitfall durch die Qualitätsspezifikationen oder die Leistungsmerkmale von Teilen und Komponenten verursacht wurde, die von anderen Herstellern produziert wurden.
7. Die Schäden sind auf Naturkatastrophen, eine ungeeignete Einsatzumgebung oder höhere Gewalt zurückzuführen.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Sollte die Klimaanlage installiert, versetzt oder gewartet werden müssen, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Die Installation, Versetzung oder Wartung der Klimaanlage darf nur von einer autorisierten und qualifizierten Person durchgeführt werden. Andernfalls kann es zu schweren Schäden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod kommen.



Dieses Zeichen weist darauf hin, dass dieses Produkt in der gesamten Europäischen Union nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Um eine mögliche Umweltverschmutzung oder Gesundheitsrisiken durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, sorgen Sie bitte für eine verantwortungsvolle Wiederverwertung dieses Produkts, um die nachhaltige Wiederverwendung von Rohstoffen zu fördern.

Um Ihr Altgerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte das Recycling- und Sammelsystem oder wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben. Das Geschäft kann das Produkt zur umweltgerechten Verwertung entgegennehmen.

Inhaltsverzeichnis

2 Installation des Innengeräts	10
2.1 Auswahl eines geeigneten Aufstellungsortes	10
2.2 Außenabmessungen und Aufstellungsorte	10
2.3 Verlegung des Abflussrohrs und Prüfung des Abflusssystems.....	14
2.4 Installation der Luftkanäle	16
2.5 Einstellung der statischen Druckeinstellung des Innengeräts	17
2.6 Installation der kabelgebundenen Steuerung.....	17
2.7 Verkabelung	17
3 Installation des Außengeräts	20
3.1 Abmessungen des Außengeräts und der Einbauöffnung	20
3.2 Installationsvoraussetzungen	21
3.3 Anschluss des Kältemittelschlauchs	21
3.4 Vakuumpumpen, Kältemittel einfüllen	22
3.5 Elektrische Verkabelung.....	23
4 Zu überprüfende Punkte nach der Installation und dem Funktionstest.....	26
4.1 Nach der Installation zu überprüfende Punkte	26
4.2 Funktionsprüfung und Fehlerbehebung	27
5 Häufige Störungen und Fehlerbehebung	36
6 Fehleranzeige	38
7 Wartung und Pflege	42
7.1 Außenwärmetauscher	42
7.2 Ablaufschlauch	42
7.3 Hinweis vor der saisonalen Inbetriebnahme	42
7.4 Wartung nach der saisonalen Nutzung.....	42
7.5 Austausch von Teilen	43
8 Kundendienst	43

1 Sicherheitshinweise (unbedingt beachten)

BESONDERER HINWEIS:

- 1 Beachten Sie unbedingt die nationalen Gasvorschriften.
- 2 Nicht durchbohren oder verbrennen.
- 3 Verwenden Sie keine anderen Reinigungsmethoden oder Verfahren zur Beschleunigung des Abtauvorgangs als die vom Hersteller empfohlenen.
- 4 Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.
- 5 Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als $X \text{ m}^2$ installiert, betrieben und gelagert werden („X“ siehe Abschnitt 3.1.1).
- 6 Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem sich keine ständig brennende Zündquelle befindet (z. B. offene Flammen, gasbetriebene Geräte oder eingeschaltete Elektroheizungen).



VERBOTEN: Dieses Symbol weist auf ein Verbot hin. Jede unsachgemäße Handhabung kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.



WARNUNG: Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr schwerer Personen- oder Sachschäden.



HINWEIS: Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr leichter bis mittlerer Personen- oder Sachschäden.



BEACHTEN: Dieses Symbol weist auf eine zu beachtende Anweisung hin. Jede unsachgemäße Handhabung kann zu Sach- oder Personenschäden führen.



WARNUNG!

Dieses Produkt darf nicht in einer korrosiven, brennbaren oder explosiven Umgebung oder an einem Ort mit besonderen Anforderungen, wie z. B. einer Küche, installiert werden. Andernfalls könnten der normale Betrieb und die Lebensdauer des Geräts beeinträchtigt werden, und es besteht sogar die Gefahr eines Brandes oder schwerer Verletzungen. Verwenden Sie an den oben genannten besonderen Orten eine spezielle Klimaanlage mit Korrosionsschutz- oder Explosionsschutzfunktion.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Die Klimaanlage ist mit dem nicht brennbaren Kältemittel R10A (GWP: 2100) befüllt.



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Klimaanlage in Betrieb nehmen.



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Klimaanlage installieren.



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie Reparaturen an der Klimaanlage vornehmen. Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Zahlen können von denen auf den physischen Objekten abweichen; bitte beziehen Sie sich zur Veranschaulichung auf diese.

**VERBOTEN!**

Die Klimaanlage muss geerdet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserleitungen, einen Blitzableiter oder eine Telefonleitung an.

Das Gerät muss in einem ausreichend belüfteten Raum aufbewahrt werden, dessen Abmessungen den für den Betrieb erforderlichen Anforderungen entsprechen.

Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem sich keine ständig brennenden offenen Flammen (z. B. gasbetriebene Geräte) oder andere Zündquellen (z. B. in Betrieb befindliche Elektroheizungen) befinden.

Gemäß den lokalen/nationalen/bundesweiten Gesetzen und Vorschriften müssen alle Verpackungen und Transportmaterialien, einschließlich Schrauben, Holz- oder Metallteile sowie Kunststoffverpackungsmaterial, sicher entsorgt werden.

**WARNUNG!**

Bitte führen Sie die Installation gemäß dieser Bedienungsanleitung durch. Die Installation muss gemäß den Anforderungen der NEC und CEC ausschließlich von einem zugelassenen Fachmann durchgeführt werden.

Jede Person, die an Arbeiten oder Eingriffen an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist, muss im Besitz eines gültigen Zertifikats sein, das von akkreditierten industriellen Prüfstellen ausgestellt wurde und ihre Kompetenz im sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß den in der Branche geltenden Bewertungsanforderungen

Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Reparatur- und Wartungsarbeiten, die den Einsatz weiterer qualifizierter Fachkräfte erfordern, müssen unter der Aufsicht einer für den Umgang mit Kältemitteln kompetenten Person durchgeführt werden.

Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften für die Verkabelung installiert werden.

Die festen Kabel, die das Gerät anschließen, müssen mit einer Trennvorrichtung ausgestattet sein mehrpolig, mit Schutzklasse III, gemäß den Verkabelungsnormen.

Die Klimaanlage muss so aufbewahrt werden, dass sie vor mechanischen Beschädigungen

Wenn der Einbauraum für die Rohrleitungen der Klimaanlage zu beengt ist, treffen Sie Schutzmaßnahmen, um jegliches Risiko einer mechanischen Beschädigung der Rohrleitungen zu vermeiden.

Verwenden Sie bei der Installation das dafür vorgesehene Zubehör und die entsprechenden Komponenten, um jegliche Gefahr von Bränden, Wasseraustritt oder Stromschlägen zu vermeiden.

Bitte installieren Sie die Klimaanlage an einem sicheren Ort, der ihr Gewicht tragen kann. Eine unsichere Installation kann zum Herabfallen der Klimaanlage und zu Verletzungen führen.

Die Verwendung eines separaten Stromkreises ist unerlässlich. Ist das Netzkabel beschädigt, muss es vom Hersteller, dessen Wartungstechniker oder einem anderen Fachmann ausgetauscht werden.

Die Klimaanlage darf nur gereinigt werden, wenn sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, da sonst die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Die Klimaanlage ist nicht dafür ausgelegt, von Kindern ohne Aufsicht gereinigt oder gewartet zu werden.

Verändern Sie nicht die Einstellung des Drucksensors oder anderer Schutzvorrichtungen. Wenn die Schutzvorrichtungen kurzgeschlossen oder unsachgemäß verändert werden, besteht Brand- oder sogar Explosionsgefahr.

Verwenden Sie die Klimaanlage nicht mit nassen Händen. Waschen Sie die Klimaanlage nicht und sprühen Sie kein Wasser darauf, da dies zu Fehlfunktionen oder einem Stromschlag führen kann.

Trocknen Sie den Filter nicht mit einer offenen Flamme oder einem Gebläse, da er sich dadurch verformen könnte.

Wenn das Gerät in einem beengten Raum installiert werden soll, treffen Sie Schutzmaßnahmen, um eine Konzentration des Kältemittels zu vermeiden, die den zulässigen Sicherheitsgrenzwert überschreitet; ein übermäßiger Austritt von Kältemittel kann eine Explosion verursachen.

Achten Sie bei der Installation oder Neuinstallation der Klimaanlage darauf, dass der Kältemittelkreislauf frei von allen anderen Stoffen als dem vorgeschriebenen Kältemittel (z. B. Luft) bleibt. Das Vorhandensein von Fremdstoffen würde zu einem ungewöhnlichen Druckanstieg oder sogar zu einer Explosion und damit zu Verletzungen führen.

Die tägliche Wartung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Vergewissern Sie sich vor dem Berühren von Kabeln, dass der Strom abgeschaltet ist.

Lassen Sie niemals brennbare Gegenstände in der Nähe des Geräts liegen.

Verwenden Sie zur Reinigung der Klimaanlage keine organischen Lösungsmittel.

Wenn Sie ein Bauteil austauschen müssen, beauftragen Sie einen Fachmann mit der Reparatur, der ein vom Originalhersteller geliefertes Bauteil verwenden muss, um die Qualität des Geräts zu gewährleisten.

Jeder unsachgemäße Eingriff kann das Gerät beschädigen, einen Stromschlag oder einen Brand verursachen.

Vermeiden Sie Feuchtigkeit an der Klimaanlage, da sonst die Gefahr eines Stromschlags besteht; reinigen Sie die Klimaanlage auf keinen Fall mit Wasser.

Wenn Sie den Kanal nicht anschließen, müssen Sie ein zusätzliches Schutznetz vorsehen, um jeglichen Kontakt mit der Grundisolierung zu vermeiden.



HINWEISE!

Stecken Sie keine Finger oder andere Gegenstände in das Lufteinlass- oder Lufrückführungsgitter.

Treffen Sie bitte Schutzmaßnahmen, bevor Sie die Kältemittelleitung berühren, da Sie sich sonst an den Händen verletzen könnten.

Bitte verlegen Sie die Kondensatablaufleitung gemäß der Bedienungsanleitung.

Schalten Sie die Klimaanlage auf keinen Fall durch direktes Unterbrechen der Stromversorgung aus.

Bitte wählen Sie eine geeignete Kupferverbindung gemäß den vorgeschriebenen Wandstärken aus.

Das Innengerät darf nur im Innenbereich installiert werden, während das Außengerät sowohl im Innen- als auch im Außenbereich installiert werden kann. Installieren Sie die Klimaanlage auf keinen Fall an folgenden Orten:

Orte, an denen Ölrauch oder flüchtige Flüssigkeiten auftreten: Es besteht die Gefahr, dass Kunststoffteile beschädigt werden oder sich lösen und es sogar zu Wasserlecks kommen kann.

Orte, an denen korrosive Gase auftreten: Es besteht die Gefahr der Korrosion von Kupferverbindungen und geschweißten Teilen und damit von Kältemittlecks.

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um das Außengerät vor Kleintieren zu schützen, da diese die elektrischen Komponenten beschädigen und eine Fehlfunktion der Klimaanlage verursachen können.

Stellen Sie vor jeder Reinigung sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Schalten Sie den Schutzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker, um jegliche Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.

Waschen Sie die Klimaanlage nicht mit Wasser, da dies zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.

Seien Sie bei der Reinigung des Filters vorsichtig. Wenn Sie in der Höhe arbeiten müssen, seien Sie besonders vorsichtig.



BEDINGT BEACHTEN!

Wenn die kabelgebundene Steuerung verwendet werden soll, muss diese vor dem Einschalten des Geräts angeschlossen werden, da sie sonst nicht funktionsfähig ist.

Halten Sie das Innengerät bei der Installation von Fernsehern, Funkwellen und Leuchtstofflampen fern.

Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses der Klimaanlage ausschließlich ein trockenes, weiches Tuch oder ein leicht mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtetes Tuch.

Bevor Sie das Gerät bei niedrigen Temperaturen verwenden, lassen Sie es 8 Stunden lang an die Stromversorgung angeschlossen. Wenn Sie es für kurze Zeit ausschalten, beispielsweise über Nacht, schalten Sie die Stromversorgung nicht ab (diese Maßnahme dient dem Schutz des Kompressors).

2 Installation des Innengeräts

2.1 Auswahl eines geeigneten Aufstellungsortes

- ① Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- ② Stellen Sie sicher, dass die Aufhängung stabil genug ist, um das Gewicht des Geräts zu tragen.
- ③ Wählen Sie einen Ort, an dem der Ablaufschlauch leicht angeschlossen werden kann.
- ④ Die Ein- und Auslassöffnungen dürfen nicht blockiert werden, um eine gute Luftzirkulation im Innenraum zu gewährleisten.
- ⑤ Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse ordnungsgemäß verbunden sind.
- ⑥ Wählen Sie einen Standort, der von brennbaren oder explosiven Materialien und Gasen entfernt ist.
- ⑦ Wählen Sie einen Standort, der fern von Nebel, Staub und Feuchtigkeit liegt.

2.2 Außenabmessungen und Aufstellungsorte

Bringen Sie nach dem Anheben des Geräts eine Inspektionsklappe an. Um die Wartung zu erleichtern, muss sich der Serviceanschluss an einer Seite des Schaltschranks und unterhalb der Unterseite des Geräts befinden.

1 Nachstehend finden Sie die allgemeinen Abmessungen für Innengeräte:

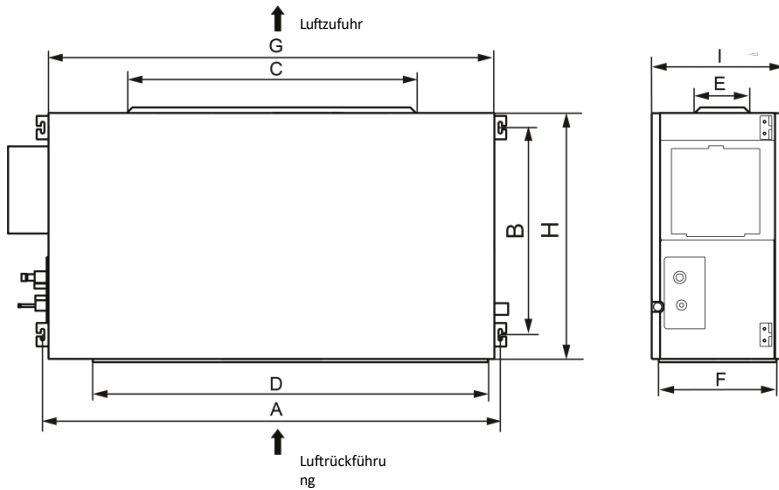


Abb. 1

Nachstehend finden Sie die Maße A, B, C usw. für verschiedene Modelle:

Einheit: mm

Modell	A	B	Größe der Luftzufuhr		Größe des Luftrücklaufs		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 Bohren Sie die Schraubenlöcher und setzen Sie die Schrauben ein.

- (1) Kleben Sie die Schablone an die Einbaustelle; bohren Sie 4 Löcher entsprechend der Lochanordnung auf der Schablone, wie in Abb. 2 dargestellt; der Lochdurchmesser richtet sich nach dem Durchmesser der Spreizschraube, und die Tiefe beträgt 60 bis 70 mm, wie in Abb. 3 dargestellt.

Einheit: mm

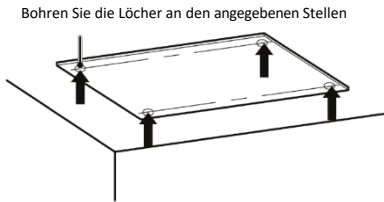


Abb. 2

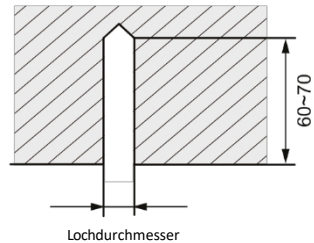


Abb. 3

- (2) Führen Sie die M10-Dehnschraube in das Loch ein und schlagen Sie dann den Nagel in die Schraube, wie in Abb. 4 dargestellt.



HINWEISE!

Die Länge der Schraube hängt von der Einbauhöhe des Geräts ab; die Schrauben werden vor Ort bereitgestellt.

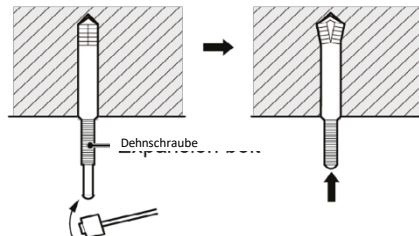


Abb. 4

- (3) Montieren Sie das Innengerät vorübergehend.

Montieren Sie die Aufhängeschraube an der Spreizschraube und befestigen Sie die Aufhängung an der Aufhängeschraube. Achten Sie darauf, diese mit einer Mutter und einer Unterlegscheibe an der Ober- und Unterseite der Aufhängung festzuziehen. Die Befestigungsplatte der Unterlegscheibe verhindert, dass die Unterlegscheibe herunterfällt.

- (4) Verwendung der Papierschablone.

Beachten Sie für die Bohrungen in der Decke die Papiervorlage. Die Mitte der Deckenöffnung ist auf der Papiervorlage markiert. Befestigen Sie die Papiervorlage mit 4 Schrauben am Gerät und montieren Sie die Gewindestangen an den Ecken sowie die Kondensatrohre.

- (5) Nach der Installation des Innengeräts muss die horizontale Ausrichtung des gesamten Geräts überprüft werden. Das Gerät muss von vorne nach hinten horizontal ausgerichtet sein und entlang der Abflussrichtung ein Gefälle von 1 bis 2 % aufweisen.

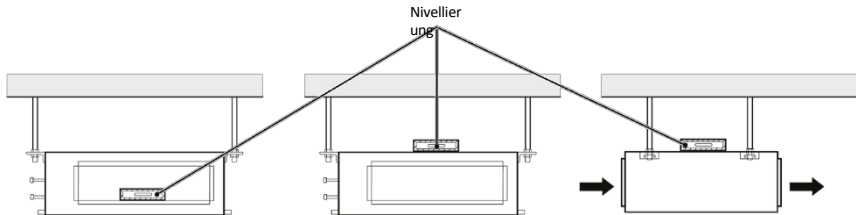
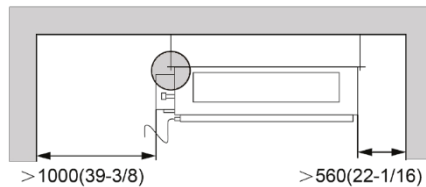
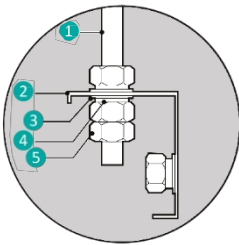


Abb. 5

- (6) Entfernen Sie die Positionierungsplatte von der Unterlegscheibe und ziehen Sie die darauf befindliche Mutter fest.
- (7) Entfernen Sie die Papierschablone.

Anbringen des Trägers



1 Halterung

2 Haken

3 Unterlegscheibe

4 Federscheibe

5 Mutter

Abb. 6

2.3 Einbau des Abflussrohrs und Prüfung des Abflusssystems

2.3.1 Hinweise zur Installation des Abflussrohrs

- ➊ Das Ablaufrohr muss kurz sein und ein Gefälle von mindestens 1 % bis 2 % aufweisen, damit das Kondenswasser ordnungsgemäß abfließen kann.
- ➋ Der Durchmesser des Abflussrohrs muss mindestens dem Durchmesser der Abflussrohrdichtung entsprechen.
- ➌ Verlegen Sie den Abflussschlauch gemäß der folgenden Abbildung und bringen Sie die Isolierung am Abflussrohr an. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks führen und Möbel sowie andere Gegenstände im Raum durchnässen.
- ➍ Sie können einen handelsüblichen Hart-PVC-Schlauch als Abflussrohr verwenden . Stecken Sie beim Anschluss das Ende des PVC-Rohrs in die Ablauföffnung und befestigen Sie es dann mit dem Ablaufrohr und der Metallklemme. Es ist nicht möglich, das Ablaufrohr und die Ablauföffnung mit Klebstoff zu verbinden.
- ➎ Wenn die Abflussrohre für mehrere Geräte verwendet werden, muss die Position des Rohrs etwa 100 mm tiefer liegen als die Ablauföffnung jedes Geräts. In diesem Fall müssen dickere Rohre verwendet werden.

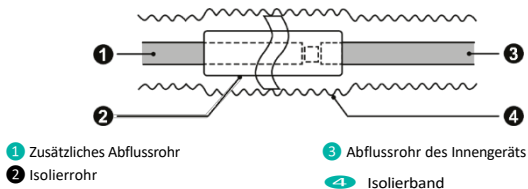


Abb. 7

2.3.2 Verlegung des Ablaufschlauchs

Um den Abfluss des Kondenswassers zu erleichtern, muss der Abflussschlauch mit einem Gefälle verlegt werden. Um Kondensation zu vermeiden, muss die Verbindung der Kälteleitung mit einem Wärmedämmstoff isoliert werden. Es muss eine hydraulische Dichtung verwendet werden, wie in Abb. 8 dargestellt, und die Höhe der hydraulischen Dichtung kann anhand des Drucks im Abflussschlauch bestimmt werden.

Das Ablaufrohr befindet sich im Unterdruckzustand: $A = B \geq P/10 + 20$ (mm).

Das Abflussrohr befindet sich im Überdruckzustand: $A \geq 30$ mm, $B \geq P/10 + 20$ (mm).

**HINWEISE!**

P ist der Absolutdruck an der Position des Abflussrohrs, Pa.

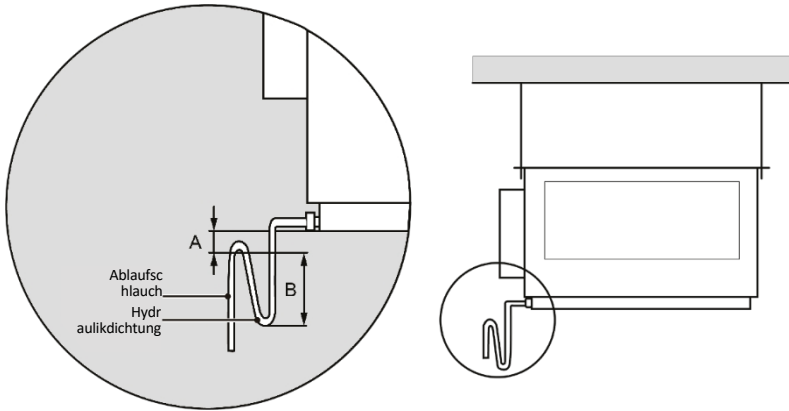


Abb. 8

2.3.3 Prüfung des Abflusssystems

- 1 Füllen Sie etwa 1 Liter gereinigtes Wasser über die Entlüftungsöffnung in den Ablaufbehälter ein und achten Sie darauf, dass das Wasser nicht auf elektrische Bauteile (z. B. die Wasserpumpe usw.) spritzt.
- 2 Überprüfen Sie während des Tests die Abdichtung sorgfältig und stellen Sie sicher, dass keine Undichtigkeiten auftreten.
- 3 Es wird dringend empfohlen, den Ablauftest durchzuführen, bevor das Gerät an der Decke installiert wird.

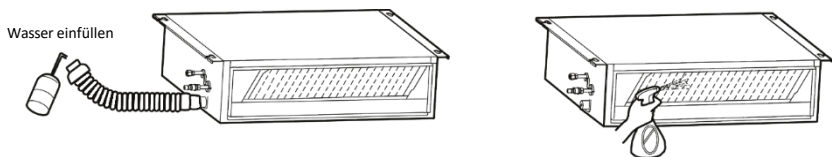


Abb. 9

2.4 Installation der Luftkanäle



HINWEISE!

Der Abluftkanal, der Rückluftkanal und der Frischluftkanal müssen mit einer Dämmschicht versehen werden, um Wärme- und Feuchtigkeitsverluste zu vermeiden. Befestigen Sie einen Nagel am Luftkanal und bringen Sie dann eine Wärmedämmung mit einer Zinnschicht an. Befestigen Sie diese mit einer Nagelabdeckung und dichten Sie die Verbindung mit Zinnbändern ab. Sie können auch andere Materialien verwenden, die gute Dämmstoffe sind.

Jeder Abluft- und Rückluftkanal muss auf einer vorgefertigten Platte mit einem Eisenrahmen befestigt werden. Die Verbindung des Luftkanals muss gut abgedichtet sein, um Luftlecks zu vermeiden.

Die Konstruktion und der Bau des Luftkanals müssen den nationalen Anforderungen entsprechen.

Es wird empfohlen, dass der Rand des Rückluftkanals mehr als 150 mm von der Wand entfernt ist. Bringen Sie an der Rückluftöffnung einen Filter an.

Bitte berücksichtigen Sie bei der Installation des Luftkanals die Geräusch- und Vibrationsentwicklung. Die Geräuschquelle muss von Personen ferngehalten werden. Installieren Sie die Rückluftöffnung beispielsweise nicht über Personen (Büros, Ruhebereiche usw.).

2.4.1 Einbau des Abluftkanals

Einbau des rechteckigen Kanals.

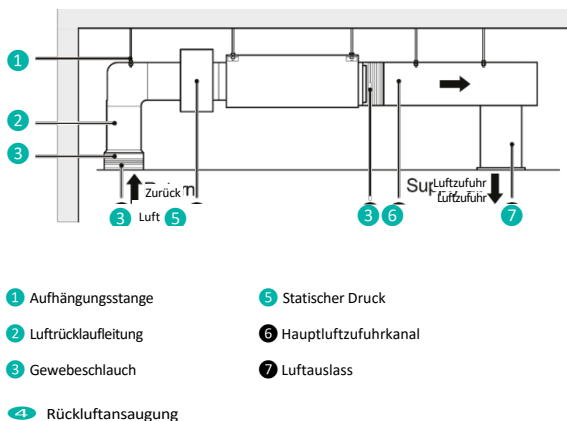


Abb. 10

2.5 Einstellung der statischen Druckeinstellung am Innengerät

Mit dem kabelgebundenen Regler lassen sich verschiedene Werte für den statischen Druck einstellen.

Einzelheiten zur Einstellung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung oder dem Handbuch des kabelgebundenen Reglers. Verschiedene Stufen des statischen Drucks entsprechen unterschiedlichen statischen Drücken. Die entsprechende Beziehung ist wie folgt:

Einrastung für den statischen Druck	Statischer Druck (pa)
01	0
02	30
03	60
04	90
05 (Standard)	120
06	150
07	180
08	210
09	250

2.6 Installation der kabelgebundenen Steuerung

Einzelheiten zur Installation entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der kabelgebundenen Steuerung.



HINWEISE!

Nach Abschluss der Installation muss das Gerät vor der Inbetriebnahme getestet und debuggt werden. Informationen zur automatischen Adressierung und zum Debugging finden Sie in der Bedienungsanleitung des Außengeräts.

2.7 Verkabelung



WARNUNG!

Vor dem Zugriff auf die Klemmen müssen alle Stromkreise abgeschaltet werden.

WARNUNG!

Die Geräte müssen ordnungsgemäß geerdet sein, da es sonst zu Stromschlägen kommen kann.

Bitte lesen Sie den Schaltplan sorgfältig durch, bevor Sie mit den Verkabelungsarbeiten beginnen: Eine fehlerhafte Verkabelung kann zu Fehlfunktionen führen oder das Gerät sogar beschädigen.

Das Gerät muss über einen separaten Stromkreis und eine eigene Steckdose mit Strom versorgt werden.

Die Verkabelung muss den geltenden Vorschriften entsprechen, um einen zuverlässigen Betrieb der Geräte zu gewährleisten.

Installieren Sie den Schutzschalter für den Abzweigstromkreis gemäß den Vorschriften und elektrischen Normen.

Halten Sie das Kabel von den Kältemittelleitungen, dem Kompressor und dem Lüftermotor fern.

Die Kommunikationskabel müssen vom Netzkabel und vom Verbindungskabel zum Innengerät getrennt werden.

Stellen Sie den statischen Druck über die kabelgebundene Steuerung entsprechend den örtlichen Gegebenheiten ein.

2.7.1 Anschluss der Drähte und Klemmen an der Anschlussleiste

1 Anschluss des Kabels (wie in Abb. 13 dargestellt)

- (1) Entfernen Sie mit einem Abisolier- und Schneidwerkzeug ca. 25 mm der Isolierung vom Kabelende.
- (2) Entfernen Sie die Befestigungsschrauben an der Klemmleiste.
- (3) Führen Sie das Kabelende mit einer Langzange durch den Ring und halten Sie den Ring mit der Schraube fest.
- (4) Ziehen Sie die Klemmleiste mit dem Schraubendreher fest.

2 Anschluss des Litzenkabels (wie in Abb. 14 dargestellt)

- (1) Entfernen Sie mit einem Abisolier- und Schneidwerkzeug etwa 10 mm der Isolierung vom Ende des Litzenkabels.
- (2) Lösen Sie die Verschraubungen an der Klemmleiste.
- (3) Führen Sie den Draht in die Ringkabelschuh ein und ziehen Sie ihn mit dem Crimpwerkzeug fest.
- (4) Verwenden Sie den Schraubendreher, um die Klemmleiste festzuziehen.

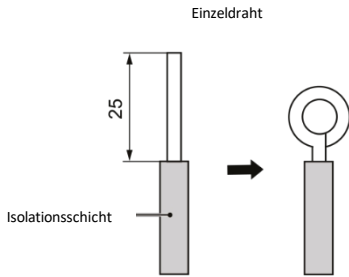


Abb. 13

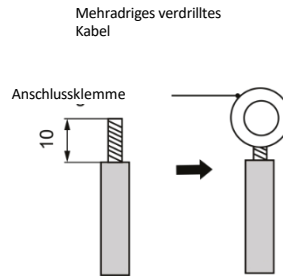


Abb. 14

2.7.2 Anschluss des Kommunikationskabels des kabelgebundenen Controllers

- 1 Öffnen Sie die Abdeckung des Schaltschrankes des Innengeräts.
- 2 Führen Sie das Kommunikationskabel durch den Gummiring.
- 3 Schließen Sie das Kommunikationskabel an die Klemmen H1 und H2 der 4-Bit-Innenverdrahtungsplatine an.
- 4 Befestigen Sie das Kommunikationskabel mit einer Kabelklemme am Schaltschrank.
- 5 Verkabelungshinweise für die Fernempfangskonsole und den kabelgebundenen Controller:

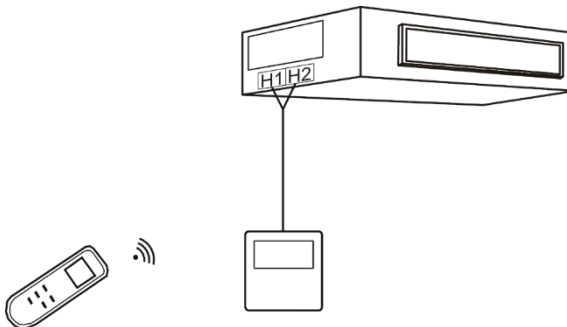


Abb. 15

2.7.3 Anschluss der kabelgebundenen Steuerung und des Netzwerks der Innengeräte

- ① Das Kommunikationskabel des Innengeräts und des Außengeräts (oder des Innengeräts) wird an D1, D2 angeschlossen.
- ② Die kabelgebundene Steuerung wird an H1 und H2 angeschlossen.
- ③ An ein Innengerät können zwei kabelgebundene Steuerungen angeschlossen werden, die als Master und Slave definiert werden müssen.

3 Installation des Außengeräts



HINWEISE!

Die hier gezeigten Abbildungen dienen nur als Referenz. Bitte orientieren Sie sich am tatsächlichen Produkt.

Nicht angegebene Maße sind in mm angegeben.

3.1 Abmessungen des Außengeräts und der Einbauöffnung

Außen- und Einbaumaße des Geräts:

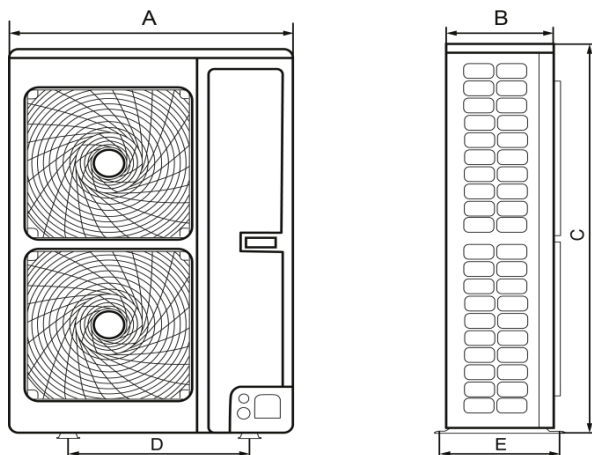


Abb. 16

Einheit: mm

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

3.2 Installationsvoraussetzungen

Wenn alle Seiten des Außengeräts (einschließlich der Oberseite) von Wänden umgeben sind, befolgen Sie bei der Installation die folgenden Vorgaben:

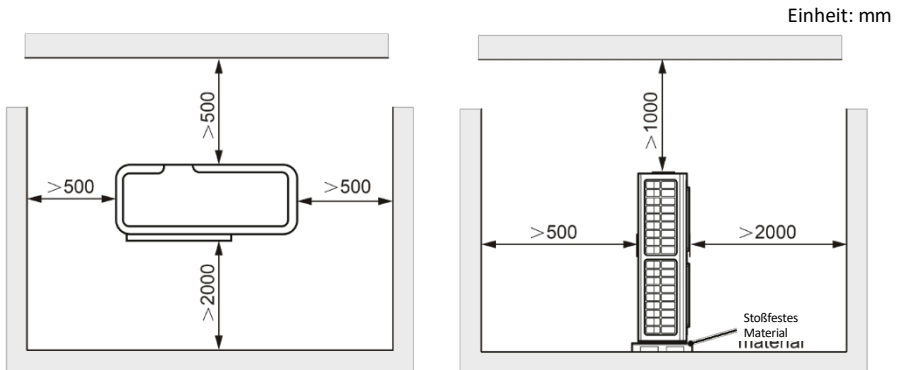


Abb. 17

3.3 Anschluss des Kältemittelschlauchs



HINWEISE!

Lösen Sie die Schutzkappen der Schläuche nicht, während Sie die Schläuche zwischen Innen- und Außengerät anschließen. Schließen Sie die Schläuche so schnell wie möglich an, nachdem Sie die Schutzkappen entfernt haben, um das Eindringen von Wasser und Staub zu verhindern. Verwenden Sie Metallschläuche für Leitungen, die durch eine Wand verlegt werden müssen.

Beachten Sie beim Anschließen der Schläuche folgende Punkte:

Die Länge der Kälteleitung, der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät, die Anzahl der Bogen und der Durchmesser der Bogen.

Zulässige Höchstwerte in jedem Fall:

Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	<30 m
Anzahl der Bogen	<12
Länge der Kälteleitungen	<70 m

Sie können eine Muffe verwenden, um die Rohre zwischen Innen- und Außengerät zu verbinden.

Die Rohrverbindung muss fest angezogen sein, wenn sie zwischen zwei Rohren verwendet wird. Für kurze Strecken sollte vorzugsweise nur eine einzige Kälteleitung verwendet werden.

Die Rohre dürfen beim Anschluss nicht geknickt werden. Der Biegeradius muss größer als 200 Millimeter sein. Die Kälteleitungen dürfen nicht häufig verlängert oder gebogen werden, und der Biegevorgang darf nicht mehr als dreimal erfolgen.

Während der technischen Installation muss die Kälteleitung im Inneren des Geräts mit einer Isolierhülle ummantelt werden.

3.4 Vakuumpumpen, Einfüllen von Kältemittel

3.4.1 Vakuumpumpen

- 1 Das Außengerät wurde vor der Auslieferung mit Kältemittel befüllt. Die vor Ort installierte Kältemittelleitung muss mit zusätzlichem Kältemittel befüllt werden.
- 2 Überprüfen Sie, ob die äußeren Flüssigkeits- und Gasventile geschlossen sind.
- 3 Verwenden Sie eine Vakuumpumpe, um die Luft aus dem Inneren des Innengeräts und dem Anschlussrohr des Außenventils abzusaugen, wie unten dargestellt.

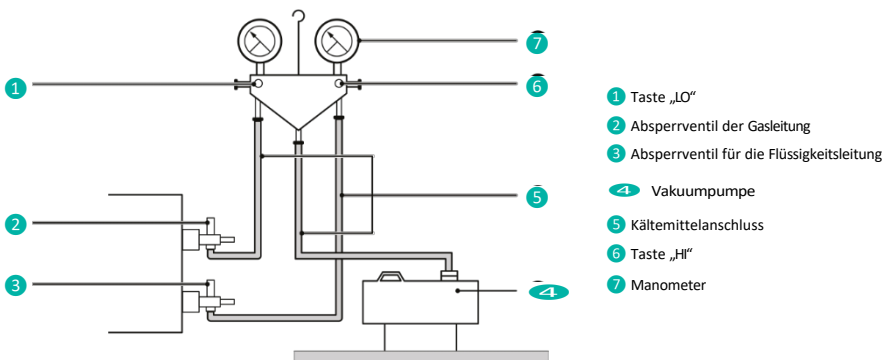


Abb. 18

3.4.2 Kältemittel nachfüllen

- 1 Die Länge der Kälteleitung wird vor Ort festgelegt. Daher muss die Menge an zusätzlichem Kältemittel vor Ort entsprechend der Größe und Länge des vor Ort verlegten Flüssigkeitsrohrs bestimmt werden.
- 2 Notieren Sie die zusätzliche Kältemittelmenge, um die Arbeit des Kundendienstes zu erleichtern
- 3 Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge:

Zusätzliche Kältemittelmenge pro Meter Flüssigkeitsleitung (kg/m)

Φ12,7 mm

Φ9,52 mm

0,11

0,054

3.5 Elektrische Verkabelung

3.5.1 Hinweise zur Verkabelung

- 1 Installieren Sie die Geräte gemäß den nationalen Verkabelungsvorschriften.
- 2 Verwenden Sie ein spezielles Netzteil für die Klimaanlage und stellen Sie sicher, dass es der Nennspannung des Systems entspricht.
- 3 Ziehen Sie nicht mit Gewalt am Stromkabel.
- 4 Alle Elektroinstallationen müssen von qualifizierten Fachkräften gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften sowie dieser Bedienungsanleitung durchgeführt werden.
- 5 Der Querschnitt des Netzkabels muss ausreichend groß sein. Ein beschädigtes Netz- oder Verbindungskabel muss durch spezielle Elektrokabel ersetzt werden.
- 6 Ist das Netzkabel beschädigt, muss es aus Sicherheitsgründen vom Hersteller, dessen Reparaturdienst oder einer Person mit gleichwertiger Qualifikation ausgetauscht werden.
- 7 In einer festen Verkabelung muss ein Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm an allen Polen angeschlossen werden.
- 8 Informationen zur Verkabelung des Netzkabels finden Sie auf dem Etikett mit den Verkabelungsanweisungen am Gerät.

Schließen Sie das Gerät an eine spezielle Erdungsvorrichtung an und stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß geerdet ist. Es ist unerlässlich, einen Leistungsschalter und einen Freiluft-Leistungsschalter zu installieren, der die Stromversorgung des gesamten Systems unterbrechen kann. Der Leistungsschalter muss über magnetische und thermische Auslösefunktionen verfügen, damit das System vor Kurzschlüssen und Überlastungen geschützt ist.

Erdungsanforderungen:

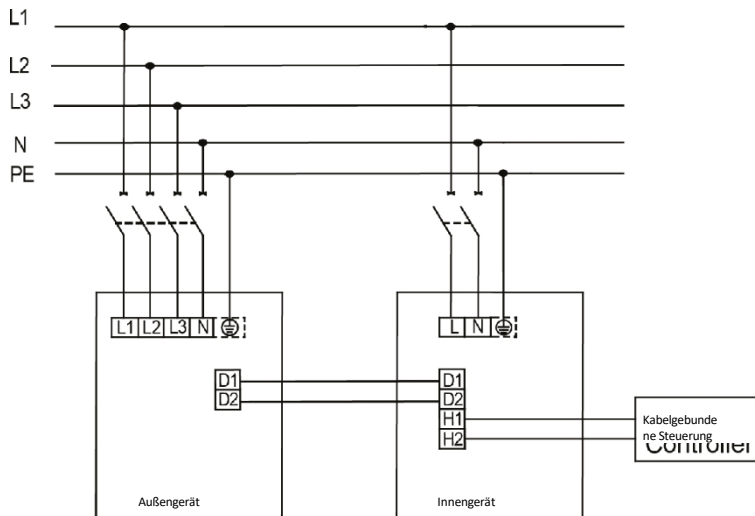
- 1 Die Klimaanlage gehört zu den Elektrogeräten der Klasse I und muss daher geerdet werden.
- 2 Der gelb-grüne Draht im Inneren des Geräts ist ein Erdungsdraht. Schneiden Sie ihn nicht durch und befestigen Sie ihn nicht mit selbstschneidenden Schrauben, da sonst die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- 3 Die Stromversorgung muss über einen gesicherten Erdungsanschluss verfügen. Schließen Sie das Erdungskabel

an folgende Elemente an:

- 1 Wasserleitung; 2 Gasleitung; 3 Abflussleitung; 4 Andere Stellen, die von Fachpersonal als gefährlich eingestuft werden.

3.5.2 Verdrahtungsschema

- ① Anschluss der Strom- und Kommunikationskabel. Getrennte Stromversorgung für UI und UE.



HPVGIS200SETV1 + HPVGES200SETV1
HPVGIS300SETV1 + HPVGES300SETV1

Abb. 19



WARNUNG!

Das Kabel muss ein Rundkabel sein (die Leiter müssen miteinander verdreht sein).

Wenn das Gerät an einem Ort installiert werden soll, an dem ein starkes Magnetfeld oder eine starke Störquelle vorhanden ist, muss ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden.

Installieren Sie den zentralen Controller unter keinen Umständen an folgenden Orten:
Orte mit Ölrauch oder flüchtigen Flüssigkeiten: Es besteht die Gefahr der Beschädigung und des Ablösens von Kunststoffteilen oder sogar von Wasseraustritt.
Orte mit korrosiven Gasen: Es besteht Korrosionsgefahr.

2 Anschluss des Netzkabels und des Kommunikationskabels für das Innen- und das Außengerät.

Auswahl des Leistungsschalters und des Stromkabels.

Modell	Kabel Stromversorgung	Leistung des Leistungsschalters (A)	Anzahl der Kabel Erdungskabel × Querschnitt (mm ²) Mindestquerschnitt	Anzahl der Stromkabel × Querschnitt (mm ²)
HPVGES200SETV1	380–415 V 3N~ 50/60 Hz	20	1×2,5	4×2,5
HPVGIS200SETV1	220–240 V ~ 50/60 Hz	10	1×1,5	2×1,5
HPVGES300SETV1	380–415 V 3N~ 50/60 Hz	32	1×4,0	4×4,0
HPVGIS300SETV1	220–240 V ~ 50/60 Hz	10	1×1,5	2×1,5



HINWEISE!

Die Auswahl des Leistungsschalters und des Stromkabels in der obigen Tabelle basiert auf der maximalen Leistung des Geräts (maximaler Strom).

Die Spezifikationen für das Versorgungskabel basieren auf Betriebsbedingungen mit einer Umgebungstemperatur von 40 °C, wobei das mehradrige Kupferkabel (Betriebstemperatur 90 °C, z. B. Versorgungskabel mit vernetztem Kupfer YJV und PVC- und PE-isoliertem Mantel) auf der Oberfläche des Schachts aufliegt. Bei geänderten Betriebsbedingungen passen Sie die Spezifikation bitte entsprechend der geltenden nationalen Norm an.

Die Spezifikationen des Leistungsschalters basieren auf Betriebsbedingungen, bei denen die Umgebungstemperatur des Leistungsschalters 40 °C beträgt. Bei geänderten Betriebsbedingungen passen Sie die Spezifikation bitte an die geltende nationale Norm an.

4 Zu überprüfende Punkte nach der Installation und der Funktionsprüfung

4.1 Nach der Installation zu überprüfende Punkte

Zu überprüfende Punkte	Mögliche Ursachen aufgrund einer fehlerhafte Installation.	Prüfung
Ist jedes Teil des Geräts sicher installiert?	Das Gerät könnte herunterfallen, wackeln oder Geräusche verursachen.	
Wurde die Gasdichtheitsprüfung durchgeführt?	Unzureichende Kühlleistung (Heizung) unzureichend.	
Verfügt das Gerät über eine eigene Wärmedämmung?	Es kann zu Kondenswasserbildung und Tropfenbildung kommen.	
Läuft der Abfluss reibungslos?	Es kann zu Kondenswasser und Tropfen.	
Entspricht die Spannung der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung?	Das Gerät weist möglicherweise eine Fehlfunktion auf oder Komponenten sind beschädigt.	
Sind die elektrischen Leitungen oder Rohrleitungen korrekt verlegt?	Das Gerät weist möglicherweise eine Fehlfunktion auf oder Komponenten sind beschädigt.	
Ist das Gerät geerdet?	Stromleckage.	
Fehlfunktion aufweisen oder Komponenten können beschädigt sein.	Das Gerät kann eine Komponenten können beschädigt sein.	
Ist der Luftein- und -auslass verstopft?	Unzureichende Kühlleistung (Heizleistung).	
Sind die Länge des Kältemittelschlauchs und die eingefüllte Kältemittelmenge vermerkt?	Die eingefüllte Kältemittelmenge ist nicht genau.	
Sind die Verbindungsstücke an den Füßen des Kompressors entfernt?	Der Kompressor kann beschädigt werden.	

4.2 Funktionsprüfung und Fehlerbehebung



HINWEISE!

Nach Abschluss der Erstinstallation oder dem Austausch der Hauptplatine des Außengeräts muss ein Funktionstest und eine Fehlerbehebung durchzuführen. Andernfalls kann das Gerät nicht betrieben werden.

Der Funktionstest und die Fehlerbehebung müssen von fachkundigen Technikern oder unter deren Anleitung durchgeführt werden.

4.2.1 Vorbereitung des Funktionstests und der Fehlerbehebung

- 1 Schließen Sie das Gerät erst an die Stromversorgung an, wenn alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind.
- 2 Alle Schaltkreise und Steuerkabel sind korrekt und fest angeschlossen.
- 3 Überprüfen Sie, ob die Befestigungsösen an den Füßen des Kompressors entfernt wurden.
- 4 Alle Kleinteile, insbesondere Metallgrate, Gewindeenden und Befestigungsklammern, müssen vom Gerät entfernt werden.
- 5 Überprüfen Sie, ob das Gehäuse des Geräts und das Rohrleitungssystem während des Transports beschädigt wurden.
- 6 Berechnen Sie die Menge des nachzufüllenden Kältemittels anhand der Schlauchlänge. Füllen Sie das Kältemittel vor. Wenn die erforderliche Füllmenge nicht erreicht wird und kein weiteres Kältemittel nachgefüllt werden kann, notieren Sie die noch zu füllende Kältemittelmenge und füllen Sie diese während des Funktionstests nach. Weitere Informationen zum Nachfüllen von Kältemittel während des Funktionstests finden Sie weiter unten.
- 7 Stellen Sie nach dem Einfüllen des Kältemittels sicher, dass die Ventile des Außengeräts vollständig geöffnet sind.
- 8 Um die Fehlerbehebung während des Debuggens zu erleichtern, muss das Gerät an einen PC angeschlossen sein, auf dem die entsprechende Debugging-Software installiert ist. Stellen Sie sicher, dass die Echtzeitdaten des Geräts über diesen Computer überprüft werden können. Informationen zur Installation und zum Anschluss der Debugging-Software finden Sie im Wartungshandbuch.
- 6 Vergewissern Sie sich vor dem Funktionstest, dass das Gerät eingeschaltet ist und dass der Kompressor mehr als 8 Stunden lang vorgewärmt wurde. Berühren Sie das Gerät, um zu prüfen, ob es normal vorgewärmt ist. Ist dies der Fall, starten Sie den Funktionstest. Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung des Kompressors.
- 10 Wenn die digitale LED-Anzeige auf der Hauptplatine erscheint, geben Sie das Startpasswort ein . Weitere Informationen zur Funktionsweise finden Sie in den Anweisungen zum Startpasswort.

4.2.2 Funktionstest und Fehlerbehebung

Sobald das Gerät zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, zeigt das Außengerät „A0“ an, was den Debug-Standby-Modus anzeigt. Halten Sie in diesem Moment die Taste SW3 am Hauptmodul 5 Sekunden lang gedrückt, um den automatischen Debug-Modus aufzurufen; anschließend wird der technische Debug-Vorgang gemäß den festgelegten Verfahren durchgeführt. Schritt 3 (Bestätigung der Anzahl der Außengeräte) und Schritt 4 (Bestätigung der Anzahl der Innengeräte) müssen manuell durch Drücken von „SW3“ bestätigt werden, während die übrigen Verfahren automatisch durchgeführt werden. Sobald die Fehlerbehebung für jeden Schritt abgeschlossen ist, wird „oC“ angezeigt; sobald alle technischen Fehlerbehebungen abgeschlossen sind, wird „oF“ angezeigt, was bedeutet, dass sich das Gerät im Standby-Modus befindet.

Tasten und Digitalanzeige auf der Hauptplatine:

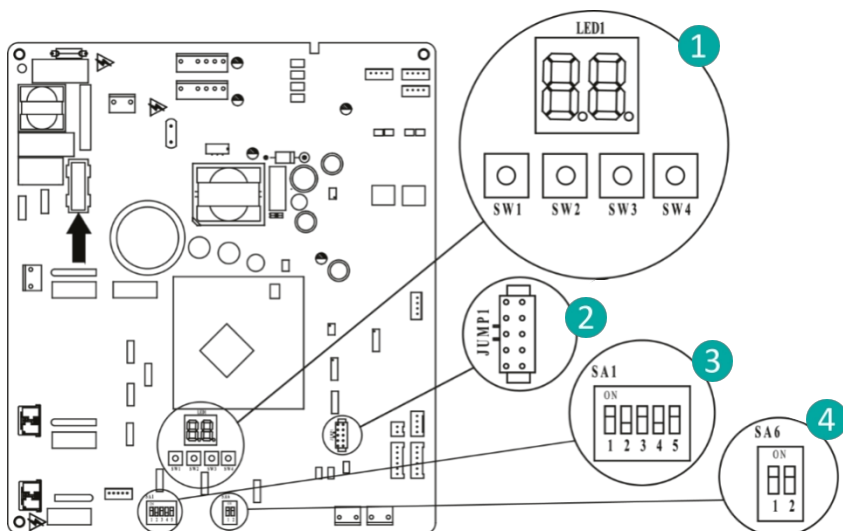


Abb. 21

Anleitung:

- 1 Anzeige auf der Hauptplatine (digitale Anzeigeleiste) „LED1“ und vier Tasten: „SW1“, „SW2“, „SW3“ und „SW4“.

Tastennummer	SW1	SW2	SW3	SW4
Funktion	Nach oben	Unten	OK	Zurück

- 2 Jumperkappe der Einheit „JUMP1“, die Nummer der Jumperkappe variiert je nach Typ.

- 3 DIP-Schalter „SA1“; der DIP-Schalter variiert je nach Kühlleistung; vor Verlassen des Werks wird der DIP-Schalter für verschiedene Modelle eingestellt und mit Klebstoff fixiert.
- 4 Der DIP-Schalter für die Hauptsteuerfunktion „SA6“ dient zur Einstellung der Master-Modul und Submodul: Die werkseitige Standardeinstellung ist das Master-Modul. Wie in der Abbildung dargestellt, steht die Nummerierung zur Seite „ON“ hin für „0“ und die Nummerierung zur Seite mit den Ziffern hin für „1“; die Standardeinstellung des Geräts lautet daher „00“. Bei einem System mit zwei Außengeräten muss eines davon als Hauptmodul definiert werden, d. h. stellen Sie „SA6“ auf „00“ ein, und definieren Sie das andere Gerät als Nebenmodul, d. h. stellen Sie „SA6“ auf „10“ ein.

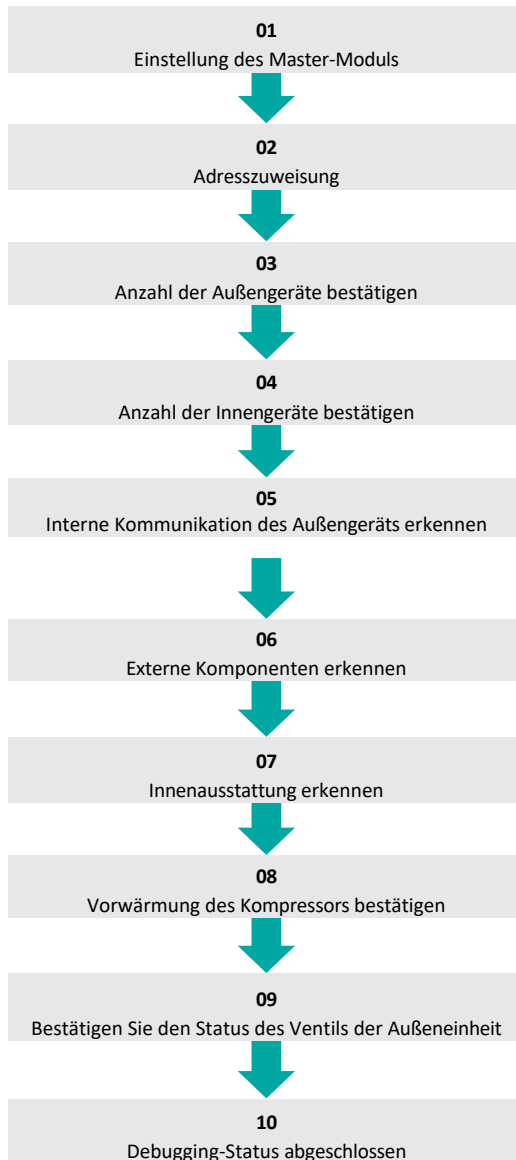
Funktion	SA6	
	1	2
Hauptmodul	0	0
Untermodul	1	0

SA6

4.2.2.2 Grundlegende Funktionsweise des Projekt-Debuggens

- 1 Starten Sie das Debugging des Projekts.
Drücken Sie die Taste „SW3“ am Master-Modul mehrmals hintereinander länger als 5 Sekunden, um in den automatischen Debugging-Modus zu wechseln.
- 2 Beenden Sie das Debugging des Projekts.
Sobald Sie sich im Projekt-Debugging befinden, drücken Sie die Taste „SW3“ am Master-Modul mehr als 5 Sekunden lang, um das Debugging zu beenden.
- 3 Vollständiges Debuggen des Projekts.
Nachdem Sie den Projekt-Debugging-Modus aufgerufen und Schritt „04“ abgeschlossen haben, drücken Sie nacheinander die Tasten „SW2“ und „SW3“ am Master-Modul länger als 5 Sekunden, um den Debugging-Modus zu beenden; anschließend kann das System normal betrieben werden.

Ablaufdiagramm des Debugging-Prozesses:



4.2.2.2 Debugging-Vorgang

Das Debugging-Verfahren für den Funktionstest, die Anweisungen zur Anzeige auf dem Display der Hauptplatine des Außengeräts und die Vorgehensweise lauten wie folgt:

Beschreibung der einzelnen Schritte des Debugging-Prozesses			
Schritt	Debugging-Code		Anleitung für den Code und die Vorgehensweise
	LED		
	Anzeigecode	Anzeigestatus	
Start	A0	Leuchtet ständig	Debugging nicht durchgeführt. Drücken Sie nacheinander die Taste „SW3“ im Master-Modul für mehr als 5 Sekunden, um zum automatischen Debugging zu wechseln.
01_Einstellung der Master-Einheit	01/CC	Wiederholte Anzeige	Das System verfügt über keine Master-Einheit. Das Debugging kann nicht fortgesetzt werden, alle Tasten sind ungültig. Trennen Sie die Stromversorgung, um den richtigen DIP-Schalter „SA6“ zurückzusetzen.
	01/CF	Wiederholte Anzeige	Das System verfügt über zwei oder mehr Master-Einheiten. Das Debugging kann nicht fortgesetzt werden, alle Tasten sind ungültig. Trennen Sie die Stromversorgung, um den richtigen DIP-Schalter „SA6“ zurückzusetzen.
	01/oC	Wiederholte Anzeige	Das System verfügt nur über eine Master-Einheit. Nach einer wiederholten Anzeige wechselt das System automatisch zum nächsten Schritt.

Beschreibung der einzelnen Debugging-Schritte			
Fortschritts- schritt	Debugging-Code		Anleitung für den Code und die Vorgehensweise
	LED		
	Anzeigecode	Anzeigestatus	
02_Adresszuweisung	02	Blinkt	Das System weist die Adresse zu, was bis zu 10 s dauern kann.
	02/L7	Wiederholte Anzeige	Keine Haupt-Inneneinheit vorhanden. Diese Meldung wird 1 Minute lang ununterbrochen angezeigt. Der Benutzer kann die Master-Einheit durch Debugging der Software innerhalb von 1 Minute festlegen. Wenn innerhalb von 1 Minute keine Master-Einheit manuell festgelegt wird, legt das System automatisch die Inneneinheit mit der niedrigsten IP-Adresse als Master-Inneneinheit fest.
	02/oC	Wiederholte Anzeige	Die Zuweisung der Systemadressen ist mit dem Master-Innengerät abgeschlossen. Nach einer wiederholten Anzeige wechselt das System automatisch zum nächsten Schritt.
03_Anzahl der Außengeräte bestätigen	03/ Anzahl der Module im System	Mehrfachanzeige	Bestätigung der Anzahl der Module im System. Zur Unterscheidung vom Debugging-Schritt wird die Anzahl der Module nur mit einer Ziffer rechts angezeigt.
	03/oC	Mehrfachanzeige	Nach 10 Sekunden zeigt die digitale Anzeige der Module „03“ und „oC“ an; nach einer wiederholten Anzeige wechselt das System automatisch zur nächsten Phase.

Beschreibung der einzelnen Debugging-Schritte			
Fortschrittsphase	Debugging-Code		Anleitung zu Code und Vorgehensweise
	LED		
	Anzeige-Code	Anzeigestatus	
04_Anzahl der Innengeräte bestätigen	04/Cb	Wiederholte Anzeige	Die Anzahl der Innengeräte ist größer als 1. Das System darf nicht mehr als 1 Innengerät anschließen. Bitte überprüfen Sie dies und führen Sie zur Bestätigung einen erneuten Debug-Vorgang durch.
	04/oC	Wiederholte Anzeige	Die Anzahl der Innengeräte beträgt 1. Nach Bestätigung der Anzahl der Innengeräte wechselt das System 2 Sekunden später zum nächsten Schritt.
05_ Interne Kommunikation des Außengeräts	05/C2	Wiederholte Anzeige	Kommunikationsfehler zwischen der Hauptsteuerung und dem Kompressorantrieb. Bitte überprüfen Sie die Verbindung zwischen der Hauptplatine des Außengeräts und dem Kommunikationskabel der Steuerplatine. Nachdem Sie die Fehler behoben haben, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Falls das Außengerät zur Fehlerbehebung ausgeschaltet werden muss, führen Sie die Fehlerbehebung nach dem Wiedereinschalten des Geräts ab Schritt 01 fort.
	05/°C	Wiederholte Anzeige	Die Kommunikation zwischen der Hauptsteuerung des Außengeräts und dem Antrieb ist normal. Nach einer wiederholten Anzeige wechselt das System automatisch zum nächsten Schritt.

Beschreibung der einzelnen Schritte der Fehlerbehebung			
Fortschrittsschritt	Debugging-Code		Anleitung für den Code und die Vorgehensweise
	LED		
	Anzeigecode	Anzeigestatus	
06_Erkennung der Komponenten des Außengeräts	06/ Entsprechender Fehlercode	Wiederholte Anzeige	Fehler an einer Komponente des Außengeräts. Wenn das Kühlgerät abwechselnd „06“, „bE“, „06“ und „b2“ anzeigt, lesen Sie bitte den Abschnitt „Einstellung der Kühl- und Heizfunktion des Systems“ und stellen Sie die entsprechende Funktion des Geräts auf „nC“ ein. Nachdem Sie alle Fehler behoben haben, fahren Sie automatisch mit dem nächsten Schritt fort. Falls das Außengerät zur Fehlerbehebung ausgeschaltet werden muss, führen Sie nach dem Wiedereinschalten des Geräts die Fehlerbehebung ab Schritt 01 oben durch.
	06/°C	Wiederholte Anzeige	Es liegen keine Fehler bei den Komponenten des Außengeräts vor. Nach einer 10-sekündigen Endlosschleife wechselt das System automatisch zum nächsten Schritt.
07_Überprüfung der Komponenten des Innengeräts	07/ Entsprechender Fehlercode	Wiederholte Anzeige	Fehler an einer Komponente des Innengeräts. Nachdem Sie alle Fehler behoben haben, fahren Sie automatisch mit dem nächsten Schritt fort. Wenn das Außengerät zur Fehlerbehebung ausgeschaltet werden muss, führen Sie nach dem Wiedereinschalten der Anlage die Fehlerbehebung bitte ab Schritt 01 oben durch.
	07/°C	Wiederholte Anzeige	Kein Fehler an einer Komponente des Innengeräts. Nach einer 5-sekündigen Anzeige in einer Schleife wechselt das System automatisch zum nächsten Schritt.

Beschreibung der einzelnen Schritte der Fehlerbehebung			
Fortschrittschritt	Fehlercode		Anleitung für den Code und die Vorgehensweise
	LED		
	Anzeigecode	Anzeigestatus	
08_ Bestätigung des Vorheizens des Kompressors	Loop, 08/°C	Anzeige mehrfach mehrmals	Nach einer 2-sekündigen Anzeige im Wechseln das System automatisch zu zum nächsten Schritt.
09_ Bestätigung des Ventils der Außeneinheit	09/oF	Anzeige mehrfach	Standby-Modus, startbereit.
	09/on	Anzeige mehrfach gestartet. Wiederholungen	Das System wurde
		Anzeigen anderen 09/U6 mehreren	Abschaltung aufgrund einer Störung. Die LED-Leuchte des fehlerhaften Moduls zeigt mehrmals „09“ und „U6“ an wiederholt an, und die LED-Leiste der Module „09“ und „J0“. Bei Fällen von Fehlfunktionen Überprüfen Sie, ob das Ventil geöffnet ist und ob die Kältemittelleitungen zwischen den einzelnen Modulen korrekt angeschlossen sind.
	09/°C	Bei mehreren aller	Bestätigung des Ventilstatus. Anzeige Alle Module sind ausgeschaltet Normalerweise leuchten die LED-Röhren Die Module werden einmal pro Schleife an.
10_Debugging abgeschlossen	System Modus. 01/oF	Anzeige in mehreren Wiederholungen	Das Debugging ist abgeschlossen, das befindet sich im Standby-

5 Häufige Störungen und Fehlerbehebung



WARNUNG!

Bei ungewöhnlichen Zuständen (z. B. unangenehmer Geruch) schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie sofort den Netzstecker. Wenden Sie sich anschließend an den HEIWA-Kundendienst. Wenn das Gerät trotz des , kann es beschädigt werden und einen Stromschlag oder Brandgefahr verursachen.

Reparieren Sie die Klimaanlage nicht selbst. Eine unsachgemäße Wartung kann zu einem Stromschlag oder einer Brandgefahr führen. Wenden Sie sich für Wartungsarbeiten bitte an den HEIWA-Kundendienst.

Bitte überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

Probleme	Ursachen	Lösungen
Das Gerät funktioniert nicht.	Eine Sicherung oder ein Schutzschalter ist ausgelöst.	Sicherung austauschen oder Schutzschalter zurücksetzen.
	Stromausfall.	Starten Sie das Gerät neu, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
	Die Stromversorgung ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie die Stromversorgung an.
	Die Batterien der Fernbedienung sind leer.	Ersetzen Sie sie durch neue Batterien.
	Die Fernbedienung befindet sich außerhalb der Reichweite.	Die Fernbedienung muss sich in einem Umkreis von 8 m befinden.
Das Gerät läuft, schaltet sich aber sofort wieder ab.	Der Lufteinlass oder -auslass des Innen-/Außengeräts ist verstopft.	Entfernen Sie die Hindernisse.

Ungewöhnliche Kühlung oder Heizung	Der Lufteinlass oder -auslass des Innen-/Außengeräts ist verstopft.	Entfernen Sie die Hindernisse.
	Falsche Temperatureinstellung.	Stellen Sie die Temperatur mit der Fernbedienung oder dem kabelgebundenen Regler ein.
	Die Lüftergeschwindigkeit ist zu niedrig.	Stellen Sie die Temperatur mit der Fernbedienung oder dem kabelgebundenen Regler ein.
	Die Luft strömt nicht in die richtige Richtung.	Stellen Sie die Temperatur mit der Fernbedienung oder dem kabelgebundenen Regler ein.
	Die Tür oder das Fenster ist offen.	Schließen Sie die Tür oder das Fenster.
	Direkte Sonneneinstrahlung.	Einen Vorhang zuziehen oder die Rollläden schließen.
	Zu viele Personen im Raum.	
	Zu viele Wärmequellen im Raum.	Wärmequellen reduzieren.
	Der Filter ist verstopft und verschmutzt.	Reinigen Sie den Filter.

**HINWEISE!**

Wenn das Problem nach dem Ausprobieren der oben genannten Lösungen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte an den HEIWA-Kundendienst und geben Sie das aufgetretene Problem sowie das Gerätemodell an.

Die folgenden Phänomene stellen keine Fehlfunktionen dar:

Fehlfunktion	Ursache	
Das Gerät funktioniert nicht.	Das Gerät startet sofort nach dem Ausschalten.	Der Überlastschuttschalter schaltet das Gerät nach 3 Minuten ein.
	Die Stromversorgung wurde gerade angeschlossen.	Der Standby-Betrieb dauert etwa 1 Minute.
Aus dem Gerät tritt Kondenswasser aus.	Unterkühlung.	Die Raumluft mit hoher Luftfeuchtigkeit wird schnell gekühlt.

Es sind Geräusche zu hören.	Ein leises Knacken ist zu hören, wenn das Gerät gerade eingeschaltet wurde.	Dies ist das Geräusch, das beim Hochfahren des elektronischen Expansionsventils entsteht.
	Während des Kühlvorgangs ist ein Geräusch zu hören.	Dies ist das Geräusch des Kältemittels, das durch das Gerät zirkuliert.
	Es ist ein Geräusch zu hören, wenn das Gerät startet oder stoppt.	Das ist das Geräusch des Kältemittels, das aufhört zu zirkulieren.
	Ein leises Geräusch ist zu hören, wenn das Gerät läuft oder nachdem es gelaufen ist.	Das ist das Betriebsgeräusch des Abflusssystems.
	Während des Betriebs Betrieb oder danach.	Es handelt sich um Geräusche, die durch die Ausdehnung der Verkleidung und anderer Geräteteile aufgrund von Temperaturänderungen verursacht werden.
Das Gerät stößt Staub aus.	Das Gerät startet nach einer längeren Zeit der Inaktivität.	Aus dem Innengerät tritt Staub aus.
Das Gerät gibt einen Geruch ab.	Eingeschränkte Funktion.	Das Gerät nimmt den Geruch aus dem Raum auf und bläst ihn anschließend wieder aus.

6 Fehleranzeige

So lesen Sie die Fehleranzeige ab: Kombinieren Sie das Divisionssymbol und das Inhaltssymbol, um den entsprechenden Fehler zu überprüfen.

Beispiel: Das Divisionssymbol L und das Inhaltssymbol 4 bedeuten zusammen einen Überstromschutz.

		Inhaltssymbol					
Teilungssymbol		0	1	2	3	4	5
Innenraum	L	Fehlfunktion der Benutzeroberfläche (Uniform)	Schutz des Innenventilators	Schutz der Standheizung	Vollständiger Wasserschutz	Überstromschutz	Frostschutz
	d	-	Fehlerhafte interne Leiterplatte	-	Fehlfunktion des Raumtemperatursensors	Fehlfunktion des Sensors für die Temperatur des Einlassrohrs	Fehlfunktion des Durchschnittstemperatursensors

Inhaltssymbol							
Teilsymbol		0	1	2	3	4	5
Außenbereich	E	Fehlfunktion der EU (Uniform)	Hochdruckschutz	Niedertemperatur-Entladungsschutz	Niederdruckschutz	Schutz vor hohen Druckstufentemperaturen des Kompressors	Schutz vor hohen Druckstufentemperaturen des Kompressors 1
	F	Das Hauptdisplay der EU ist von schlechter Qualität	Fehlfunktion des Hochdrucksensors	-	Fehlfunktion des Niederdrucksensors	-	Fehler am Temperatursensor des Druckauslasses von Kompressor 1
	J	-	Überstromschutz des Kompressors 1	-	-	-	-
	b	-	Fehlfunktion des Außentemperatursensors	Fehlfunktion des Abtautemperaturfühlers 1	-	Fehlfunktion des Flüssigkeitstemperatursensors des Unterkühlers	Fehlfunktion des Temperatursensors Gas aus dem Unterkühler
	P	Fehlfunktion der Schaltschalttafel des Kompressors (gleichmäßig)	Die Schaltschalttafel des Kompressors funktioniert nicht ordnungsgemäß (einheitlich)	Spannungsschutz der Kompressorschalttafel (einheitlich)	Rücksetzschutz des Kompressorantriebs	PFC-Schutz des Kompressorantriebs	Überstromschutz des Inverter-Kompressors
	H	Fehlfunktion der Schaltschalttafel des Ventilators (gleichmäßig)	Die Ventilatorsteuerung arbeitet nicht ordnungsgemäß (einheitlich)	Spannungsschutz der Ventilatorsteuerung (einheitlich)	Schutz vor einem Zurücksetzen des Moduls des Lüfterantriebs	PFC-Schutz des Lüfterantriebs	Überstromschutz des Wechselrichter-Lüfters
Fehlerbehebung	U	Unzureichende Aufwärmzeit des Kompressors	-	Falsche Einstellung des Leistungs-codes/Jumpers der EU	-	Schutz vor Kältemittelleckage	Falsche Adresse des Kompressor-Schaltkastens
	C	Kommunikationsfehler zwischen UI, UE und der kabelgebundenen Steuerung der UI	-	Kommunikationsfehler zwischen der Hauptsteuerung und dem Inverter-Kompressorantrieb	Kommunikationsfehler zwischen der Hauptsteuerung und dem Antrieb des Wechselrichter-Lüfters	Fehlfunktion aufgrund fehlender Benutzeroberfläche	Alarm, da der Projektcode der Benutzeroberfläche inkonsistent ist
Status	A	Gerät wartet auf Fehlerbehebung	Abfrage der Betriebsparameter des Kompressors	Kältemittelrückgewinnung im Kundendienst	Abtauen	Ölrücklauf	Online-Test
	n	SE-Betriebs-einstellung des Systems	Einstellung des Abtauzyklus K1	Einstellung der Obergrenze für das Leistungsverteilungsverhältnis von UI/UE	-	Einstellung der Obergrenze für die maximale Ausgangsleistung	-

Inhaltssymbol Inhalt		6	7	8	9	A	H
Symbol für Unterteilung							
Innen	L	Moduskonflikt	Keine Haupt-Benutzeroberfläche	Die Stromversorgung ist unzureichend	1 oder mehr: Anzahl der UIs inkonsistent	1 oder mehr: Inkonsistente UI-Serie	Alarm wegen schlechter Luftqualität (Frischlufteinheit)
	d	Fehlfunktion des Temperatursensors am Auslassrohr	Fehlfunktion des Feuchtigkeitssensors		Fehlfunktion der Jumper-Kappe	Fehlerhafte IP-Adresse der Benutzeroberfläche	Fehlerhafte Leiterplatte der kabelgebundene Steuerung
	J	-	Schutz vor Gasvermischung 4-Wege-Ventils	Schutz des Hochdruckverhältnisses des Systems	Schutz des Niederdruckverhältnisses des Systems	Schutz bei abnormalem Druck	-
	b	Fehlfunktion des Temperatursensors am Einlass des Gas-Flüssigkeits-Separators	Fehlfunktion des Temperatursensors am Ausgang des Gas-Flüssigkeits-Separators	-	Fehlfunktion des Temperatursensors des Wärmetauschers	-	Die Systemuhr weist eine Störung auf
	P	Schutz des IPM-Moduls des Kompressorantriebs	Fehlfunktion des Temperatursensors des Kompressorantriebs	Übertemperaturschutz des IPM des Kompressorantriebs	Desynchronisationsschutz des Inverter-Kompressors	-	Hochspannungsschutz der Gleichstrom-Sammelschiene des Kompressorantriebs
	H	Schutz des IPM-Moduls für den Lüfterantrieb	Fehlfunktion des Temperatursensors des Lüfterantriebs	Hochtemperaturschutz des IPM des Lüfterantriebs	Schutz vor Desynchronisation des Wechselrichter-Lüfters	-	Hochspannungsschutz der DC-Sammelschiene des Lüfterantriebs
Fehlerbehebung	U	Alarm wegen defektem Ventil	-	Kurzschlussfehler der Benutzeroberfläche	Fehlfunktion der EU-Rohrleitungen	-	-
	C	-	-	Notfall beim Kompressor	Notfall des Kompressors	-	Die Nennleistung ist zu hoch
Status	A	Einstellung der Wärmepumpenfunktion	Einstellung des Silent-Modus	Vakuumpumpenmodus	IPLV-Test	EER-Testmodus, EU-Klasse AA	Heizen
	n	Abfrage des UI-Projektcodes	Anzeige von Störungen	Anzeige der Parameter	-	Wärmepumpeneinheit	Nur Heizgerät

Inhaltssymbol Symbol für Abteilung		C	L	E	F	J	P
Innen	L	Die Vorlagen für UI und UE sind nicht kompatibel	-	-	-	-	-
	d	Fehlerhafte Einstellung des Leistungsreglers	Fehlfunktion des Luftaustrittstemperatursensors (Frischlufteinheit)	Fehlfunktion des CO ₂ -Raumsensors (Frischlufteinheit)	-	-	-
	E	Absturzsicherung des Temperatursensors am Auslass des Kompressors 1	-	-	-	-	-
	F	-	-	-	-	-	Störung des Gleichstrommotors
	J	-	Hochdruckschutz	-	-	-	-
	P	Fehlfunktion des Stromerfassungssystems für den Antriebsstrom des Kompressors	Unterspannungsschutz der Gleichstrom-Sammelschiene des Kompressorantriebs	Phasenfehler des Inverter-Kompressors	Phasenfehler des Inverter-Kompressors	Startfehler des Inverter-Kompressors	Wechselstromschutz des Inverter-Kompressors
Fehlerbehebung	H	Fehlfunktion des Stromerfassungsschaltkreises für den Lüfterantrieb	Niederspannungsschutz der Gleichstrom-Sammelschiene des Lüfterantriebs	Phasenfehler des Wechselrichter-Lüfters	Fehlfunktion des Ladekreises für den Lüfterantrieb	Fehler beim Start des Wechselrichter-Lüfters	Wechselstromschutz des Wechselrichter-Lüfters
	U	Einstellung der Hauptbenutzeroberfläche erfolgreich	Falsche Taste	Fehlerhafte Kältemittelfüllung	-	-	-
	C	Fehlfunktion aufgrund fehlender Hauptsteuereinheit	Die Nennleistung ist zu gering	-	Fehlfunktion aufgrund mehrerer Hauptsteuergeräte	Fehlfunktion mehrerer kabelgebundener Hauptsteuerungen	Fehlfunktion mehrerer kabelgebundener Hauptsteuerungen
Status	A	Klimaanlage	Automatische Kältemittelfüllung	Manuelles Befüllen mit Kältemittel	Lüfter	Alarm für Filterreinigung	Debugging-Bestätigung für den Start des Geräts
	n	Nur Kühlgerät	-	Negativ-Vorzeichen-Code	Lüftermodell	-	-

Inhaltssymbol Inhalt Symbol für Unterteilung		U	b	d	n	y
"Debugging"	C	Kommunikationsfehler zwischen der Benutzeroberfläche und dem Empfangspanel	Verteilung der IP-Adressüberlastung	-	-	-
Status „	A	Fern-Not-Aus	Not-Aus des Betriebs	Eingeschränkte Funktion	-	-

7 Wartung und Pflege

Regelmäßige Kontrollen, Wartung und Pflege können die Lebensdauer des Geräts verlängern. Beauftragen Sie eine Fachkraft mit der Verwaltung der Klimaanlage.

7.1 Außenwärmetauscher

Der Außenwärmetauscher muss regelmäßig, mindestens einmal alle zwei Monate, gereinigt werden. Sie können einen Staubwedel mit einer Nylonbürste verwenden, um den Wärmetauscher zu entstauben. Wenn eine Druckluftquelle verfügbar ist, kann diese ebenfalls zur Reinigung des Wärmetauschers verwendet werden. Reinigen Sie ihn nicht mit Wasser.

7.2 Ablaufschlauch

Bitte überprüfen Sie regelmäßig, ob der Ablaufschlauch verstopft ist. Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser ungehindert abfließen kann.

7.3 Hinweis vor der saisonalen Inbetriebnahme

- ① Überprüfen Sie, ob die Luftein- und -auslässe der Innen- und Außengeräte verstopft sind.
- ② Überprüfen Sie, ob die Erdung einwandfrei ist.
- ③ Überprüfen Sie, ob die Batterien der Fernbedienung ausgetauscht werden müssen.
- ④ Überprüfen Sie, ob der Luftfilter richtig eingesetzt ist.
- ⑤ Wenn das Gerät nach einer längeren Stillstandszeit wieder in Betrieb genommen wird, muss es 8 Stunden vor Betriebsbeginn eingeschaltet werden, um den Außenkompressor vorzuwärmen.
- ⑥ Überprüfen Sie, ob das Außengerät ordnungsgemäß installiert ist. Bei Problemen wenden Sie sich bitte an den autorisierten HEIWA-Kundendienst.

7.4 Wartung nach saisonaler Nutzung

- ① Schalten Sie die Stromversorgung des gesamten Systems aus.
- ② Reinigen Sie den Luftfilter und das Außengehäuse der Innen- und Außengeräte.
- ③ Entfernen Sie Staub und Fremdkörper von den Innen- und Außengeräten.
- ④ Sollte das Außengerät Rost aufweisen, streichen Sie es bitte mit Farbe ein, um die Ausbreitung von Rost zu verhindern.

7.5 Ersatzteile

Teile und Komponenten sind bei der HEIWA-Niederlassung oder beim nächstgelegenen HEIWA-Händler erhältlich.



HINWEISE!

Wenn Sie einen Luftdichtheitstest und einen Lecktest durchführen, mischen Sie keinen Sauerstoff, kein C_2H_2 oder andere gefährliche Gase in den Kältemittelkreislauf. Dies könnte gefährlich sein. Verwenden Sie Stickstoff oder Kältemittel, um die Tests durchzuführen.

8 Kundendienst

Bei Qualitätsmängeln oder sonstigen Problemen mit dem Produkt wenden Sie sich bitte an den lokalen HEIWA-Kundendienst, um Unterstützung zu erhalten.

Die Garantie unterliegt folgenden Bedingungen:

- ① Die Erstinbetriebnahme des Produkts muss durch professionelle Techniker des HEIWA-Kundendienstes oder durch von HEIWA benannte Personen erfolgen.
- ② Es dürfen ausschließlich HEIWA-Ersatzteile verwendet werden.
- ③ Alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Betriebs- und Wartungsanweisungen müssen in den festgelegten Zeitabständen und mit der angegebenen Häufigkeit strikt befolgt werden.
- ④ Jede Nichteinhaltung der oben genannten Bedingungen führt zum Erlöschen der Garantie.



HEIWA

HEIWA France

www.heiwa-france.com