HEIWA

Changez d'air

# GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

*Installateur*

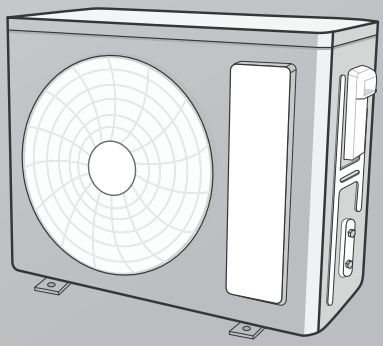
## Unité extérieure

## CONSOLE HYOKO

HCEP-25-V4

HCEP-35-V4

HCEP-50-V4



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.

# La forêt Heiwa



## Nous compensons 100% des émissions de $CO_2$ liées à notre transport.

Conscients de l'impact de notre activité sur notre environnement, nous avons créé en 2020, la forêt Heiwa en partenariat avec l'ONG Tree Nation pour compenser 100% des émissions carbones liées au transport de nos produits chaque année.

tree-nation

**Qu'est ce que CommuniTree ?**
Le programme carbone de CommuniTree regroupe les familles de petits exploitants agricoles chargées de reboiser et de maintenir des portions sous-utilisées de leurs terres en échange de paiements pour des services écosystémiques.
Le projet veille à s'attaquer aux causes de la déforestation et assure la participation directe et continue de la communauté.

**Rejoignez, vous aussi, Tree-Nation et la forêt Heiwa.**
Lancé en 2008, le projet a reçu la certification Plan Vivo début 2011. Depuis 2008, plus de 400 agriculteurs participants ont planté plus de 1 600 000 arbres.
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.

# 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.

# Table des matières

**1 Consignes de sécurité (à respecter impérativement) .....1**

**2 Présentation du produit.....6**
2.1 Schéma d'ensemble.....6
2.2 Plage de fonctionnement .....6
2.3 Accessoires fournis.....6

**3 Installation .....7**
3.1 Préparation de l'installation .....7
3.2 Installation de l'unité.....10

**4 Mise en service.....18**
4.1 Configuration des liaisons frigorifiques .....18
4.2 Charge supplémentaire .....18
4.3 Méthode de réalisation des dudgeons.....19
4.4 Tirage au vide et détection de fuites.....20
4.5 Vérifications post installation .....21
4.5 Tests de contrôle .....22

**5 Nettoyage & Maintenance .....22**
5.1 Vérifications saisonnières.....22

**6 Résolution des problèmes.....23**

*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, veillez 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.

# 1 Consignes de sécurité (à respecter impérativement)

**AVERTISSEMENT SPÉCIAL :**

(1) Respectez impérativement les réglementations nationales en matière de gaz.

(2) Ne pas percer ou brûler.

(3) N'utilisez pas d'autres méthodes de nettoyage ou d'accélération du processus de dégivrage que celles recommandées par le fabricant.

(4) Soyez conscient du fait que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.

(5) L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à X $m^2$ (« X » voir section 3.1.1).

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



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



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



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



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



**AVERTISSEMENT :**

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

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



Le climatiseur est chargé avec un fluide frigorigène inflammable R32 (GWP : 675).



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 !** | |
|---|---|
| (1) | 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. |
| (2) | L'appareil doit être conservé dans une pièce suffisamment bien aérée, dont les dimensions correspondent à celles requises pour son fonctionnement. |
| (3) | 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). |
| (4) | 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 ! |
|---|
| (1) Veuillez 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. |
| (2) 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. |
| (3) 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 inflammables. |
| (4) Cet appareil doit être installé en conformité avec les réglementations nationales en vigueur en matière de câblage. |
| (5) 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. |
| (6) Le climatiseur doit être conservé avec des mesures de protection contre les dégâts mécaniques accidentels. |
| (7) 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. |
| (8) 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. |
| (9) 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. |
| (10) 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. |
| (11) Le climatiseur ne peut être nettoyé qu'une fois éteint et débranché de l'alimentation, sinon il existe un risque de choc électrique. |
| (12) Le climatiseur n'est pas conçu pour être nettoyé ou entretenu par des enfant. |
| (13) 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. |
| (14) 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. |
| (15) Ne séchez pas le filtre avec une flamme nue ou une soufflante, vous risqueriez de le déformer. |

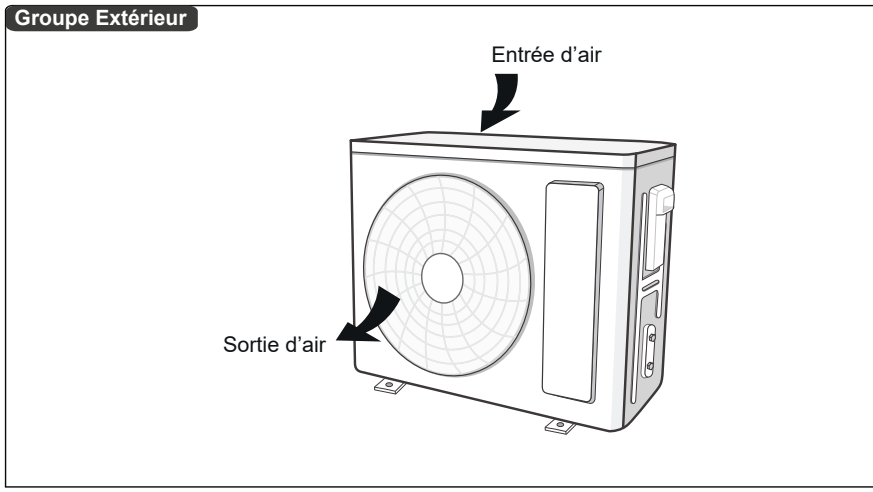
| AVERTISSEMENT ! |
|---|
| (16) Si l'unité est destinée à être installée dans un espace exigu, adoptez des mesures de protection afin d'éviter toute concentration de fluide frigorigène dépassant la limite de sécurité autorisée ; toute fuite excessive de fluide frigorigène peut être à l'origine d'une explosion. |
| (17) 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. |
| (18) Seuls des professionnels sont habilités à réaliser la maintenance quotidienne. |
| (19) Avant de toucher n'importe quel fil électrique, assurez-vous que le courant est coupé. |
| (20) Ne laissez jamais un objet inflammable à proximité de l'unité. |
| (21) N'utilisez pas de solvant organique pour nettoyer le climatiseur. |
| (22) 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. |
| (23) Toute opération incorrecte peut endommager l'unité, provoquer un choc électrique ou un incendie. |
| (24) 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. |
| (25) 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. |

| REMARQUES ! | |
|---|---|
| (1) | N'introduisez pas les doigts ou tout autre objet dans la grille d'Entrée d'air ou de retour d'air. |
| (2) | Veuillez adopter des mesures de protection avant de toucher la liaison de fluide frigorigène, faute de quoi vous risquez de vous blesser. |
| (3) | Veuillez disposer la canalisation d'évacuation des condensats conformément au mode d'emploi. |
| (4) | N'arrêtez en aucun cas le climatiseur en coupant directement le courant. |
| (5) | Veuillez sélectionner une liaison en cuivre adéquate, selon les exigences d'épaisseur réglementaires. |
| (6) | 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 :<br>• 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.<br>• 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. |
| (7) | 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. |
| (8) | Avant tout nettoyage, assurez-vous que l'unité est arrêtée. Coupez le disjoncteur afin d'éviter tout risque de choc électrique. |
| (9) | Ne lavez pas le climatiseur à l'eau, il y aurait un risque d'incendie ou de choc électrique. |
| (10) | Lors du nettoyage du filtre, soyez prudent. Si vous devez travailler en hauteur, faites très attention. |

| À RESPECTER ! | |
|---|---|
| (1) | 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. |
| (2) | Lors de l'installation de l'unité intérieure, gardez-la à distance des téléviseurs, des ondes sans fil et des lampes fluorescentes. |
| (3) | Pour nettoyer l'enveloppe du climatiseur, utilisez un chiffon doux sec ou un chiffon légèrement humide imbibé de détergent doux, et rien d'autre. |
| (4) | 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 Présentation du produit

## 2.1 Schéma d'ensemble




**REMARQUE :**

(1) La liaison frigorifique, la canalisation d'évacuation des condensats et le câble d'alimentation de cette unité doivent être préparés par l'utilisateur.

## 2.2 Plage de fonctionnement

| | Rafraîchissement | Chauffage |
|---|---|---|
| Température extérieure DB(°C) | -15 à 43 | -15 à 24 |
| Température de consigne (°C) | 16 à 30 | 16 à 30 |

## 2.3 Accessoires fournis

| Accessoires de l'unité intérieure | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **N°** | **Nom** | **Vue d'ensemble** | **Qté** | **Usage** |
| 1 | Embout d'évacuation |  | 1 | Pour évacuer les condensats |
| 2 | Guide installateur |  | 1 | Pour installer l'unité (ce guide) |

# 3 Installation

## 3.1 Préparation de l'installation

### 3.1.1 Remarque relative à l'installation

(1) Remarques sur la concentration de fluide frigorigène avant l'installation.

Ce climatiseur utilise du fluide frigorigène R32. La surface prévue pour l'installation, le fonctionnement et le stockage du climatiseur doit être supérieure à la surface de construction minimale. La surface minimale pour la pose est déterminée par :

i) La quantité de fluide frigorigène chargée dans l'ensemble du système (quantité de chargement d'usine + quantité de chargement supplémentaire).

ii) Le contrôle des tableaux applicables :

a) Pour l'unité intérieure, confirmez le modèle et vérifiez le tableau correspondant.

b) Pour l'unité extérieure qui est installée ou placée à l'intérieur, sélectionnez le tableau correspondant en fonction de la hauteur de la pièce.

| Hauteur de la pièce | Tableau correspondant à sélectionner |
|---|---|
| <1,8 m | Type au sol |
| ≥1,8 m | Type mural |

iii) Reportez-vous au tableau suivant pour connaître la surface minimale.

| Type plafonnier | | Type mural | | Type au sol | |
|---|---|---|---|---|---|
| Poids R32 (kg) | Surface (m²) | Poids (kg) | Surface (m²) | Poids (kg) | Surface (m²) |
| <1,224 | — | <1,224 | — | <1,224 | — |
| 1,224 | 0,956 | 1,224 | 1,43 | 1,224 | 12,9 |
| 1,4 | 1,25 | 1,4 | 1,87 | 1,4 | 16,8 |
| 1,6 | 1,63 | 1,6 | 2,44 | 1,6 | 22,0 |
| 1,8 | 2,07 | 1,8 | 3,09 | 1,8 | 27,8 |
| 2,0 | 2,55 | 2,0 | 3,81 | 2,0 | 34,3 |
| 2,2 | 3,09 | 2,2 | 4,61 | 2,2 | 41,5 |
| 2,4 | 3,68 | 2,4 | 5,49 | 2,4 | 49,4 |
| 2,6 | 4,31 | 2,6 | 6,44 | 2,6 | 58,0 |
| 2,8 | 5,00 | 2,8 | 7,47 | 2,8 | 67,3 |
| 3,0 | 5,74 | 3,0 | 8,58 | 3,0 | 77,2 |
| 3,2 | 6,54 | 3,2 | 9,76 | 3,2 | 87,9 |
| 3,4 | 7,38 | 3,4 | 11,0 | 3,4 | 99,2 |

(2) Veuillez utiliser la machine de chargement spécifique au fluide frigorigène R32 ; avant le chargement, maintenez le réservoir de fluide frigorigène en position

verticale. Après le chargement, collez un autocollant sur le climatiseur indiquant l'absence de chargement excessif.

(3) Les outils suivants sont nécessaires :

- Indicateur de niveau
- Tournevis
- Marteau perforateur
- Perceuse
- Dudgeonnière
- Clé dynamométrique
- Clé à fourche
- Mètre
- Jeu de clés Allen
- Coupe-tube
- Détecteur de fuites
- Pompe à vide
- Manomètre
- Multimètre
- Clé plate
- Isolant adhésif
- Ebavureur



### 3.1.2 Choix de l'emplacement d'installation

**AVERTISSEMENT !**

- N'installez pas l'unité dans un endroit directement exposé à la lumière du soleil.
- N'installez pas l'unité dans un endroit présentant des fuites de gaz inflammable.
- Si l'unité extérieure est destinée à être exposée à des vents violents, elle doit être installée dans un emplacement sécurisé, sinon elle risque de tomber..
- Installez le climatiseur dans un endroit présentant une inclinaison inférieure à 5°.

**Consignes à respecter :**

(1) Installez l'unité dans un environnement sans flamme nue, sans source de flamme et sans risque que le fluide frigorigène ne s'enflamme.

(2) Évitez de l'installer dans un emplacement présentant des fuites de gaz inflammable, de fumées d'huile ou de gaz corrosifs.

(3) L'emplacement d'installation doit être plan.

(4) La longueur des liaisons frigorifiques et la longueur de câblage doivent être situées dans la plage autorisée.

(5) L'unité intérieure, le câble d'alimentation, les fils de branchement et les câbles de communication doivent se trouver à au moins 1 m des radios et des téléviseurs. Cela permet d'éviter les interférences avec les images ou le bruit (même à 1 m de distance, une onde électrique très forte peut être une source de bruit).

(6) Le bruit et le débit d'air engendrés par l'unité extérieure ne doivent pas gêner les voisins.

(7) Choisissez un emplacement sûr et à l'abri des animaux et des plantes. Sinon, ajoutez des barrières de sécurité pour protéger l'unité.

(8) Choisissez un emplacement bien aéré. Veillez à ce que l'unité extérieure se trouve dans un emplacement bien aéré et sans obstacle à proximité susceptible de bloquer l'entrée et la sortie d'air.

(1) L'entrée et la sortie d'air doivent rester bien dégagées afin de garantir le bon débit d'air de l'unité.

(2) L'emplacement d'installation doit être capable de supporter le poids et les vibrations de l'unité extérieure et de garantir sa sécurité durant l'installation.

(3) Gardez-la à l'abri des vents violents car ceux-ci pourraient affecter le ventilateur extérieur et provoquer un débit d'air insuffisant, ce qui altérerait les performances de l'unité.

(4) Installez l'unité extérieure dans un emplacement pratique pour la relier à l'unité intérieure.

(5) Éloignez-la de tout objet pouvant être une source de bruit dans le climatiseur.

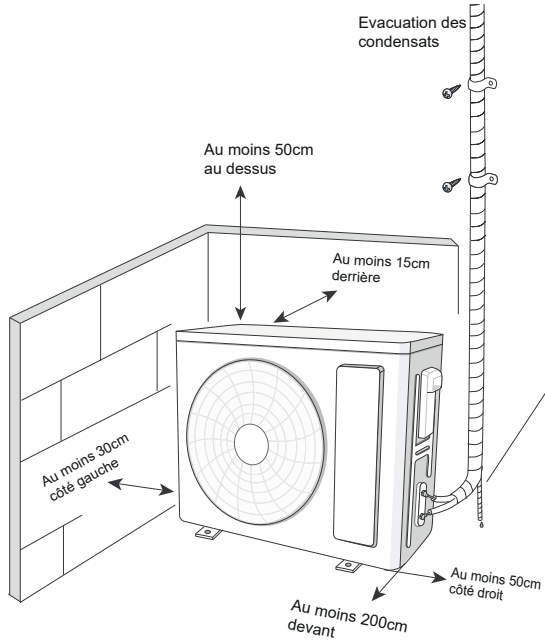
(6) Installez l'unité extérieure dans un emplacement permettant d'évacuer facilement les condensats.

**AVERTISSEMENT !**

Installez l'unité intérieure dans un emplacement capable de supporter une charge d'au moins 5 fois le poids de l'unité principale sans augmenter les bruits ou les vibrations.

Si l'emplacement d'installation n'est pas assez solide, l'unité intérieure risque de tomber et de provoquer des blessures.

### 3.1.3 Schéma d'installation




## 3.2 Installation de l'unité

### 3.2.1 Recommandations de base

**L'installation de l'appareil dans les endroits suivants peut causer un dysfonctionnement. Si cela est inévitable, veuillez consulter le revendeur local :**

1. Un endroit avec de fortes sources de chaleur, des vapeurs, des gaz inflammables, des explosifs ou des objets volatiles se répandant dans l'air.
2. Un endroit avec des appareils à haute fréquence (machine à souder, équipement médical).
3. Un endroit avec un air corrosif.
4. Un endroit avec de l'huile ou des vapeurs dans l'air.
5. Un endroit avec des gaz sulfureux.
6. Autres endroits avec des circonstances spéciales.
7. L'appareil ne doit pas être installé dans la buanderie.
8. Il est interdit d'installer l'appareil sur une structure à base instable ou mobile (comme un camion) ou dans un environnement corrosif (tel qu'une usine de produits chimiques).

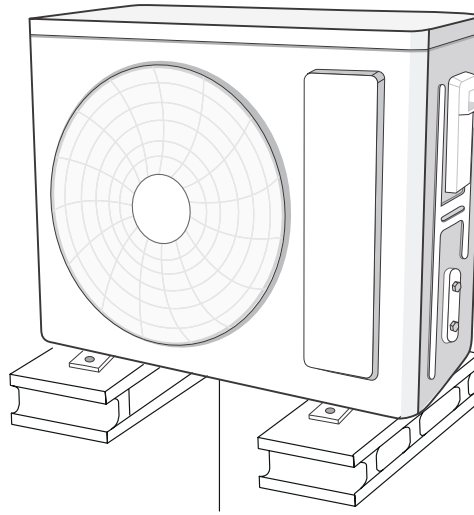
**A propos de l'unité extérieure** :

1. Sélectionnez un emplacement où ni le flux d'air, ni le bruit ne viendront déranger le voisinage.
2. L'emplacement doit être bien ventilé et sec. L'unité extérieure ne sera pas exposée directement au soleil ou à un vent violent.
3. L'emplacement doit pouvoir supporter le poids de l'unité extérieure.
4. Assurez-vous que l'installation respecte les exigences des dimensions du schéma d'installation.
5. Choisissez un endroit hors de portée des enfants et éloigné des animaux ou des plantes. Si c'est inévitable, veuillez ajouter une clôture à des fins de sécurité.

## 3.2.2 Pose de l'unité extérieure

**Etape 1 : Fixer le support de l'unité extérieure**

- Le support sera sélectionné en fonction des contraintes du lieu d'installation.
- Sélectionnez l'emplacement en fonction de la configuration de l'habitat.
- Fixez le support de l'unité extérieure à l'emplacement sélectionné à l'aide de fixations adaptées au matériau du bâti (visserie, boulonnerie, scellement…).

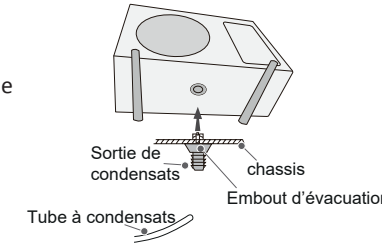


**REMARQUES !**

- Prendre des mesures de protection suffisantes lors de l'installation de l'unité extérieure.
- Assurez-vous que le support peut supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.
- L'unité extérieure doit être installée à au moins 3 cm au-dessus du sol afin de pouvoir installer le système d'évacuation des condensats.
- Pour les unités avec une capacité de refroidissement de 2,3kW ~ 5kW, 6 ancrages sont nécessaires.
- Pour les unités avec une capacité de refroidissement de 6kW ~ 8kW, 8 ancrages sont nécessaires.
- Pour les unités avec une capacité de refroidissement de 10kW à 16kW, 10 ancrages sont nécessaires.

**Etape 2 : Installer l'évacuation des condensats**

1. Connectez le raccord d'évacuation des condensats dans le trou du châssis, comme indiqué dans l'illustration ci-contre.
2. Raccordez le tuyau des condensats sur l'embout.

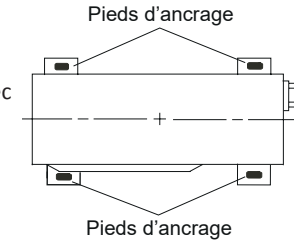



**REMARQUES !**

N'installez pas l'évacuation des condensats dans une zone extrêmement froide, sinon, il pourrait geler et entraîner un dysfonctionnement.

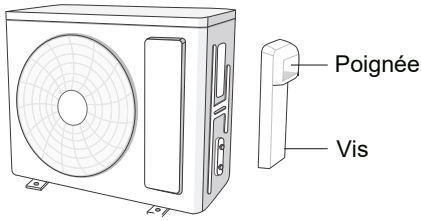
**Etape 3 : Fixer l'unité extérieure**

1. Placez l'unité extérieure sur le support.
2. Fixez les pieds d'ancrage de l'unité extérieure avec des boulons.

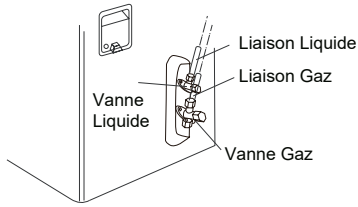


**Etape 4 : Raccordement des liaisons frigorifiques**

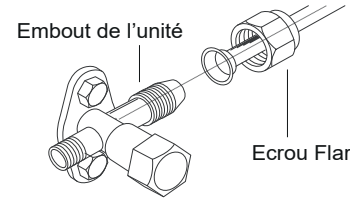
a. Retirez la vis sur la poignée droite de l'unité extérieure, puis retirez la poignée.




b. Retirez le capuchon à vis de la vanne et dirigez la liaison frigorifique vers le col du tube.




c. Prévissez l'écrou Flare manuellement.




d. Serrez l'écrou-évasé avec une clé dynamométrique en vous référant au tableau ci-dessous :

| Diamètre de liaison | Couple de serrage (N.m) |
|---|---|
| 1/4" | 15~20 |
| 3/8" | 30~40 |
| 1/2" | 45~55 |
| 5/8" | 60~65 |
| 3/4" | 70~75 |

**Etape 5 : Raccordement électrique de l'unité**

**AVERTISSEMENT !**

- Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux (en France NF C15-100), et doit être installé par un électricien certifié.
- Le produit doit être correctement mis a la terre au moment de l'installation afin d'éviter les risques de choc électrique.
- Tous les raccords électriques doivent être faits selon le diagramme de raccordement électrique situé sur les panneaux latéraux des unités intérieures et extérieures.
- En cas de problème de sécurité majeur par rapport à l'alimentation, arrêter immédiatement toute activité. Expliquez votre raisonnement au client, et refusez d'installer l'appareil tant que le problème de sécurité n'est pas réglé.
- La tension d'alimentation doit se situer entre 90-100% de la tension nominale. Une alimentation insuffisante peut causer des chocs électriques ou des incendies.
- Installez un dispositif anti-surtension ainsi qu'un interrupteur d'alimentation principale d'une capacité équivalente a 1,5 fois la tension maximale de l'appareil.
- L'électricien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou interrupteur approuvé.
- Reliez l'appareil uniquement à un disjoncteur adapté du tableau d'alimentation électrique. Ne branchez aucun autre appareil sur ce disjoncteur.

**AVERTISSEMENT !**

- Veillez a bien mettre a la terre le climatiseur.
- Chaque câble doit être correctement branché. Les câbles débranchés peuvent entrainer des surchauffes, pouvant causer des défaillances et des incendies potentiels.
- Ne pas laisser les câbles toucher ou reposer contre les tuyaux de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce en mouvement.

**À RESPECTER !**

**AVANT DE VOUS OCCUPER DES CÂBLES OU DE L'ÉLECTRICITÉ, COUPEZ L'ALIMENTATION PRINCIPALE RELIÉE AU SYSTÈME.**

**REMARQUES !**

Veuillez noter que l'appareil est rempli de gaz inflammable R32. Une manipulation inappropriée de l'appareil comporte un risque de dommages graves aux personnes et au matériel. Les détails de ce réfrigérant se trouvent au chapitre «Réfrigérant» en page 7.

**À RESPECTER !**

**UTILISEZ LE BON CÂBLE :**

| | |
|---|---|
| - Câble d'interconnexion avec l'unité intérieure : | Type : H05VV-F ou H05V2V2-F<br>Section : 4G1,5 |
| - Câble d'alimentation principale : | Type : H07RN-F<br>Section : 3G2,5 |

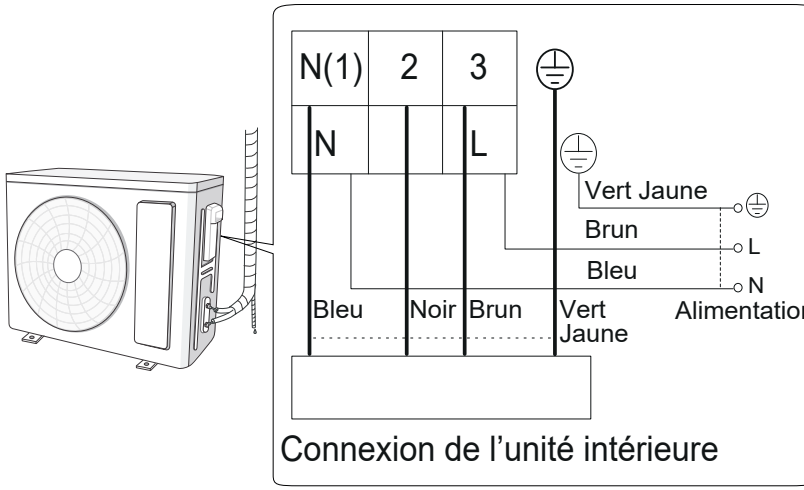
*Ajustez la section de votre câble selon la distance en respectant la NF C15-100.*

**AVERTISSEMENT !**

- Le climatiseur est un appareil électrique de Classe 1. Il doit être correctement mis à la terre par un professionnel. Assurez-vous qu'il soit toujours correctement mis à la terre, sinon cela pourrait provoquer un choc électrique.
- Le fil jaune-vert du climatiseur est un fil de terre. Il ne peut pas être utilisé à d'autres fins.
- La mise à la terre doit être conforme aux réglementations nationales en matière de sécurité électrique.
- L'appareil doit être positionné de manière à ce que le bornier soit accessible.
- Un disjoncteur multipolaire avec une séparation de contact d'au moins 3 mm par pôle doit être installé en amont.
- Cet appareil doit être directement relié à un disjoncteur différentiel courbe C d'une sensibilité d'au moins 30mA et de capacité suivante :

| Modèle | Intensité du disjoncteur |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 10A |
| HCEP-35-V4 | 10A |
| HCEP-50-V4 | 16A |

a. Retirez le clip métallique. reliez le fil de raccordement électrique et le fil de commande de l'unité intérieure à la borne de câblage en respectant les couleurs puis fixez-les avec des vis.




b. Fixez le câble de connexion électrique et le câble de contrôle du signal avec le clip métallique du bornier.

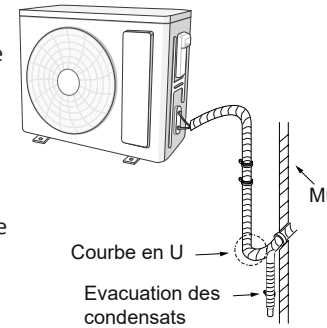
**REMARQUES !**

- Après avoir serré les vis, tirez légèrement sur le cordon d'alimentation pour vérifier s'il est bien connecté.
- Ne coupez jamais le câble d'alimentation pour prolonger ou raccourcir la distance.

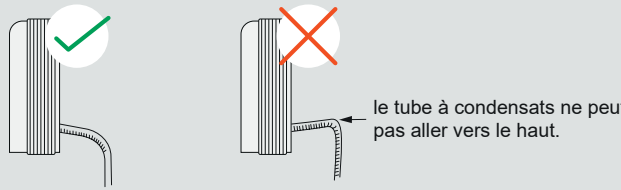
**Etape 6 : Soignez le passage des tubes**

a. Les tuyaux doivent être placés le long du mur, cintrés raisonnablement et cachés éventuellement. Le rayon de courbure minimal du cintrage d'un tube est de 10 cm.

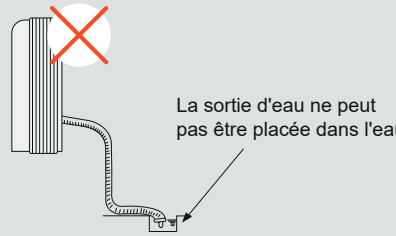
b. Si l'unité extérieure est plus haute que le trou dans le mur, vous devez réaliser une courbe du tube en forme de U avant que celui-ci ne pénètre dans la pièce afin d'empêcher la pluie de pénétrer dans la pièce.




- La hauteur de sortie du tube à condensats ne doit pas être supérieure à l'orifice de sortie de l'unité intérieure.




- La sortie d'eau ne peut pas être placée dans l'eau afin de permettre une évacuation en douceur.



# 4 Mise en service

**AVERTISSEMENT !**

Les travaux de raccordements frigorifiques, les contrôles d'étanchéité, le tirage au vide ainsi que les appoints de gaz et contrôles de bon fonctionnement de l'appareil, doivent être effectués dans les règles de l'art et conformément à la norme EN 378 et par un professionnel qualifié et titulaire d'une attestation de capacité à la manipulation des fluides frigorigènes.

## 4.1 Configuration des liaisons

**1. Longueur standard**

7m

**2. Longueur minimale**

3m

**3. Longueur maximale**

| Modèle | Longueur maximale |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 15m |
| HCEP-35-V4 | 20m |
| HCEP-50-V4 | 25m |

**4. Ecart de hauteur maximal entre l'unité extérieure et intérieure**

10m

## 4.2 Charge supplémentaire

Méthode de calcul de la quantité de charge de réfrigérant supplémentaire (sur la base de la liaison frigorifique liquide) :

1. Quantité de charge de réfrigérant supplémentaire = longueur prolongée de la liaison liquide par rapport à la longueur standard × quantité de charge de réfrigérant supplémentaire / mètre.

2. En vous basant sur la longueur du tuyau standard, ajoutez du réfrigérant conformément aux exigences indiquées dans le tableau ci après. La quantité de charge de réfrigérant supplémentaire par mètre est de **16g/m pour toute la gamme Zen Plus.**

**REMARQUES !**

Quantité de charge de réfrigérant supplémentaire =
( **L** liaison liquide - **L** standard ) × **C**harge additionnelle recommandée

# 4.3 Méthode de réalisation des Dudgeons

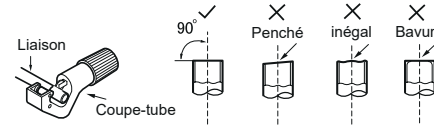
**AVERTISSEMENT !**

Un dudgeon mal réalisé est souvent la principale cause de fuite de réfrigérant. Veuillez réaliser l'expansion de l'extrémité des liaisons frigorifiques en suivant les étapes suivantes.

**Etape 1 : Couper la liaison frigorifique**

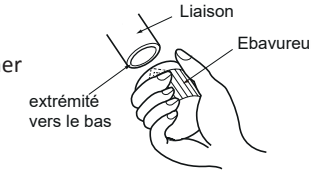
- Validez la longueur de la liaison frigorifique en fonction de la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure et en respectant les contraintes du chapitre « Configuration des liaisons frigorifiques ».

- Coupez la liaison frigorifique à l'aide d'un coupe-tube.



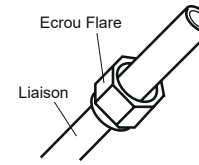

**Etape 2 : Ebavurer**

- Enlevez les bavures avec l'ébavureur et empêcher la limaille de cuivre de pénétrer dans le tuyau.




**Etape 3 : Installer l'écrou Flare**

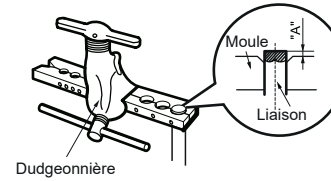
- Retirer les écrous évasés des vannes intérieures et extérieures. Positionnez l'écrou Flare sur la liaison frigorifique.




**Etape 4 : Réaliser le dudgeon - évaser l'extrémité du tube**

- Evasez l'extrémité de la liaison frigorifique à l'aide d'une dudgeonnière.

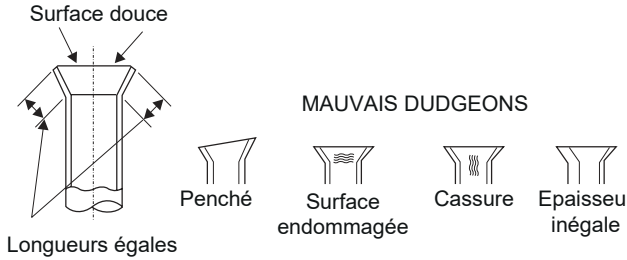
- «A» est différent selon le diamètre, veuillez vous référer à la fiche ci-dessous:




| Diamètre de la liaison (mm) | A(mm) | |
|---|---|---|
| | Max | Min |
| 1/4" | 1.3 | 0.7 |
| 3/8" | 1.6 | 1.0 |
| 1/2" | 1.8 | 1.0 |

**Etape 5 : Vérifier de la qualité du dudgeon**

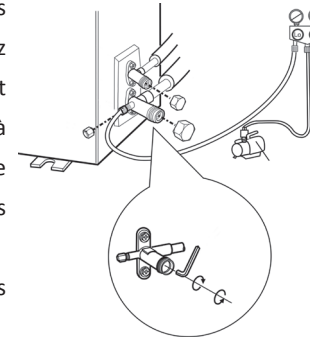
- S'il y a un défaut, recommencez les étapes précédentes.




## 4.4 Tirage au vide et détection de fuites

Les travaux de raccordements frigorifiques, les contrôles d'étanchéité, le tirage au vide ainsi que les appoints de gaz et contrôles de bon fonctionnement de l'appareil, doivent être effectués dans les règles de l'art et conformément à la norme EN 378, par un professionnel qualifié et titulaire d'une attestation de capacité à manipuler les fluides frigorigènes.

Avant d'utiliser le manomètre et la pompe à vide, lire leurs manuels d'utilisation afin de vous familiariser avec.



**REMARQUES !**

Avant le tirage au vide, vérifiez que les tuyaux basse et haute pression entre les unités extérieure et intérieure sont bien raccordées, conformément a la partie Raccordement des liaisons frigorifiques. Vérifiez également que tous les câbles sont correctement branchés.

**AVERTISSEMENT !**

L'air et les corps étrangers situés dans le circuit de refroidissement peuvent causer des augmentations anormales de la pression, ce qui peut endommager le climatiseur, réduisant son efficacité, et causer des blessures. Utilisez une pompe à vide et un manomètre combiné pour évacuer le circuit de refroidissement.

## 4.5 Vérifications post installation

**AVERTISSEMENT !**

Bien contrôler l'ensemble de ces points après l'installation.

| Points à contrôler | Conséquences possibles |
|---|---|
| Est-ce que l'unité est installée fermement ? | L'unité peut chuter, trembler ou émettre du bruit. |
| Avez-vous effectué le test de fuite de réfrigérant ? | Les performances de l'appareil pourraient être dégradées. |
| L'isolation thermique des canalisations est-elle suffisante ? | Cela pourrait causer de la condensation et du goutte à goutte. |
| L'évacuation des condensats est elle bien réalisée ? | Cela pourrait causer des fuites et du goutte à goutte. |
| La tension d'alimentation correspond-elle à la tension indiquée sur la plaque signalétique ? | Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement ou endommager les pièces. |
| Le câblage électrique et les tubes sont-ils installés correctement ? | Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement ou endommager les pièces. |
| L'appareil est-il correctement mis à la terre? | Cela pourrait créer des courants de fuite. |
| Le câble d'alimentation est-il conforme aux spécifications ? | Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement ou endommager les pièces. |
| Y a-t-il une obstruction dans l'entrée et la sortie d'air ? | Les performances de l'appareil pourraient être dégradées. |
| La poussière et les déchets générés lors de l'installation ont-ils été éliminés ? | Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement ou endommager les pièces. |
| Les vannes Schrader gaz et liquide des liaisons frigorifiques sont-elles complètement ouvertes ? | Les performances de l'appareil pourraient être dégradées. |
| Les caches du bornier électrique et des liaisons frigorifiques ont-ils été refixés à l'unité extérieure ? | Les performances de l'appareil pourraient être dégradées et il pourrait y avoir des courants de fuite. |

## 4.6 Tests de contrôle

**Etape 1 : Préparation de l'opération de test.**

- Le client doit approuver le climatiseur et sa pose.
- Indiquez au client finalles principales caractéristiques et fonctionnalités du climatiseur.

**Etape 2 : Mode opératoire du test**

- Mettez l'appareil sous tension, appuyez sur le bouton ON / OFF de la télécommande pour démarrer le fonctionnement.
- Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner AUTO 25°C, Froid, Déshumidification, Ventilation et Chaud pour vérifier si le fonctionnement est normal ou non.
- Si la température ambiante est inférieure à 16, le climatiseur ne peut pas commencer à refroidir.

# 5 Nettoyage & Maintenance

**AVERTISSEMENT !**

- Eteignez le climatiseur et débranchez-le avant de le nettoyer pour éviter tout risque d'électrocution.
- Ne lavez pas le climatiseur à l'eau pour éviter tout risque d'électrocution.
- N'utilisez pas de liquide volatil pour nettoyer le climatiseur.

## 5.1 Vérifications saisonnières

**Points à vérifier avant une mise en marche saisonnière**

1. Vérifiez si les entrées et sorties d'air ne sont pas obstruées.
2. Vérifiez si le disjoncteur et les connexions électriques sont en bon état.
3. Vérifiez si le filtre est propre.
4. Vérifiez si le support de l'unité extérieure n'est ni endommagé, ni corrodé. Si tel est le cas, veuillez contacter votre installateur.
5. Vérifiez si le tuyau d'évacuation des condensats n'est pas endommagé.

**Points à vérifier après une mise en marche saisonnière**

1. Débranchez l'alimentation.
2. Nettoyez le filtre et le panneau de l'unité intérieure.
3. Vérifiez si le support de l'unité extérieure n'est ni endommagé, ni corrodé. Si tel est le cas, veuillez contacter votre installateur.

# 6 Résolution des problèmes

| Problème | Points de vérification | Solution |
|---|---|---|
| L'unité intérieure ne peut pas recevoir le signal de la télécommande ou la télécommande n'a aucune action. | L'environnement est il très perturbé par de l'électricité statique ou une tension variable ? | Coupez le courant du climatiseur au niveau du disjoncteur. Remettez le courant après environ 3 minutes, puis rallumez l'appareil. |
| | La télécommande est elle située dans la plage de réception du signal ? | La plage de réception du signal est de 8m. |
| | Y-a-t-il des obstacles entre la télécommande et l'unité intérieure ? | Eliminez ou contournez les obstacles. |
| | La télécommande pointe-t-elle vers la fenêtre de réception de l'unité intérieure ? | Sélectionnez l'angle approprié et dirigez la télécommande vers la fenêtre de réception de l'unité intérieure. |
| | La sensibilité de la télécommande est-elle basse? Affichage flou ou pas d'affichage ? | Vérifiez les piles. Si les piles sont trop déchargées, remplacez-les. |
| | Pas d'affichage lors de l'utilisation de la télécommande ? | Vérifiez si la télécommande est endommagée. Si oui, remplacez-la. |
| | Y-a-t-il une lampe fluocompacte ou un tube fluorescent dans la pièce ? | Approchez la télécommande de l'unité intérieure. Éteignez la lampe fluocompacte ou le tube fluorescent puis essayez à nouveau. |
| L'air n'est pas pulsé par l'unité intérieure. | L'entrée ou la sortie d'air de l'unité intérieure sont elles bloquées ? | Eliminez les obtacles. |
| | En mode chauffage, la température intérieure souhaitée a-t-elle été est atteinte ? | Une fois la température définie atteinte, l'unité intérieure cesse de souffler de l'air. |
| | Le mode chauffage vient-il d'être activé ? | Afin d'éviter que de l'air froid ne soit pulsé, l'unité intérieure sera démarrée après un délai de plusieurs minutes, ce qui est un phénomène normal. |

| Problème | Points de vérification | Solution |
|---|---|---|
| Le climatiseur ne démarre pas. | Y-a-t-il une coupure de courant ? | Attendre que le courant revienne. |
| | La fiche du bornier est-elle désserrée ? | Resserrer la fiche du bornier. |
| | Le disjoncteur a-t-il sauté ou les plombs ont ils grillés ? | Demander à un professionnel de réparer le disjoncteur ou de remplacer les fusibles. |
| | Le câblage présente-t-il une malfaçon ? | Demander à un professionnel de le remplacer. |
| | L'unité intérieure a-t-elle redémarré immédiatement après l'échec du démarrage ? | Attendez 3 min & rallumez le climatiseur. |
| Un brouillard est rejeté la sortie d'air de l'unité intérieure. | La température et le taux d'humidité sont ils élevés ? | L'air intérieur est refroidi rapidement. Au bout d'un moment, la température et l'humidité intérieures diminueront et le brouillard disparaîtra. |
| Il est impossible d'ajuster la température. | La température souhaitée dépasse-t-elle la plage admissible ? | La plage de température admissible est : 16°C - 30°C. |
| Le chauffage ou le refroidissement ne se fait pas correctement. | La tension est-elle trop basse ? | Attendre que la tension revienne à la nomale. |
| | Le filtre est il sale ? | Nettoyer le filtre. |
| | La température est-elle réglée dans la plage appropriée ? | Ajustez la température sur une plage plus appropriée. |
| | Une porte ou une fenêtre est-elle ouverte ? | Fermez la porte ou la fenêtre. |
| Des odeurs sont ressenties. | S'agit il d'une source d'odeur externe au climatiseur ? | - Eliminez la source d'odeur.<br>- Nettoyez le filtre. |
| Le climatiseur fonctionne anormalement. | Y-a-t-il des interférences comme des appareils sans fils, un orage ? | Coupez le courant du climatiseur au niveau du disjoncteur. Remettez le courant après environ 3 min, puis rallumez l'appareil. |
| Il y a un bruit d'eau qui coule. | Le climatiseur vient il d'être éteint ou allumé ? | Ce bruit est le son du réfrigérant qui circule à l'intérieur du climatiseur, c'est normal. |
| Il y a un bruit de craquement. | Le climatiseur vient il d'être éteint ou allumé ? | Il s'agit du bruit de friction provoqué par la dilatation et/ou la contraction du panneau ou d'autres pièces à cause du changement de température. |

## Liste des codes d'erreur

| Méthode d'affichage de l'unité intérieure | | | | Appellation du dysfonctionnement | Statut AC | Causes possibles |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Code d'erreur | Affichage du témoin | | | | | |
| | Témoin d'alimentation | Témoin de froid | Témoin de chaleur | | | |
| C5 | Clignote à 15 reprises. | | | Dysfonctionnement du cavalier. | L'unité complète s'arrête. | 1. Le cavalier n'est pas installé dans le panneau de commande ;<br>2. Mauvais contact du cavalier ;<br>3. Le cavalier est endommagé ;<br>4. Le circuit testé du cavalier sur le panneau de commande est anormal. |
| E6 | Clignote à 6 reprises. | | | Défaut de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure | Climatisation : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | Voir Page **7** « Défaut de communication ». |
| H5 | | | Clignote à 5 reprises. | Protection IPM | Climatisation/déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne.<br>Chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | Voir Page **9** « Protection IPM, contre surtension du compresseur ». |
| L3<br>LA | | | | Dysfonctionnement du ventilateur extérieur/dysfonc-tionnement du moteur DC. | Climatisation/déshumidification : toutes les charges s'arrêtent sauf le ventilateur intérieur.<br>Chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | 1.Le condenseur extérieur, l'entrée d'air et la sortie d'air sont obstrués par la poussière ou la saleté ;<br>2.Le ventilateur est bloqué ou mal fixé ;<br>3.Le moteur ou le fil de raccordement du moteur est endommagé ;<br>4.La carte mère de l'unité extérieure est endommagée ;<br>(Comme pour le double ventilateur extérieur, L3 indique le ventilateur 1 et LA le ventilateur 2). |
| H3 | | | Clignote à 3 reprises. | Protection contre les surcharges du compresseur. | Climatisation/déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne.<br>Chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | 1. Le fil de surcharge du compresseur est détaché ;<br>2. Le protecteur anti-surcharge est endommagé. Dans des circonstances normales, la résistance entre les deux extrémités de la borne est inférieure à 1 Ω.<br>3. Voir page 10 « Protection contre les surcharges du compresseur, Protection contre les températures de refoulement élevées du compresseur ». |
| F0 | | | | Protection contre une insuffisance de fluide frigorigène. | Mode Froid : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : Le compresseur, le ventilateur extérieur et le ventilateur intérieur s'arrêtent. | 1. Le système refroidit dans un environnement à humidité élevée, la différence de température du transfert thermique est donc réduite ;<br>2. Vérifiez si la vanne liquide et la vanne gaz de l'unité extérieure sont ouvertes à fond ;<br>3. La sonde de température de l'évaporateur de l'unité intérieure est peut-être mal fixée.<br>4. La sonde de température du condenseur de l'unité extérieure est peut-être mal fixée.<br>5. Le capillaire ou le détendeur électronique est peut-être bloqué.<br>6. Fuite de frigorigène ? |
| F1 | | Clignote 1 fois. | | Capteur de température ambiante intérieure ouvert/court-circuité. | Climatisation/déshumidification : le ventilateur intérieur fonctionne tandis que le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent ;<br>Chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | 1. La sonde de température est mal raccordée ;<br>2. Sonde de température est endommagée ;<br>3. La carte mère de l'unité intérieure est endommagée. |
| F2 | | Clignote à 2 reprises. | | Capteur de température d'évaporateur intérieur ouvert/court-circuité. | Climatisation/déshumidification : le ventilateur intérieur fonctionne tandis que le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent ;<br>Chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | 1. La sonde de température est mal raccordée ;<br>2. Sonde de température endommagée ;<br>3. La carte mère de l'unité intérieure est endommagée. |
| H6 | Clignote à 11 reprises. | | | Aucun retour d'information du moteur de l'unité intérieure. | L'unité complète s'arrête. | 1. Le ventilateur est-il bloqué ?<br>2 La borne du moteur est-elle détachée ?<br>3 Le fil de raccordement du moteur est-il endommagé ?<br>4. Le moteur est-il endommagé ?<br>5 La carte mère de l'unité intérieure est-elle endommagée ? |
| LP | | | | Les unités intérieure et extérieure ne correspondent pas. | Chauffage : le compresseur, l'unité extérieure et le ventilateur intérieur s'arrêtent. | La capacité de l'unité intérieure et de l'unité extérieure ne peut pas être atteinte. |
| C4 | | | | Dysfonctionnement du cavalier de l'unité extérieure. | Chauffage : toutes les charges sont arrêtées ; autres modes : l'unité extérieure s'arrête. | Le cavalier de l'unité extérieure n'a pas été installé. |
| b7 | | Clignote à 22 reprises. | | Sonde de température de la vanne de gaz activée/court-circuitée. | | 1. La sonde de température est mal raccordée ou endommagée.<br>2. Le fil de la sonde de température est endommagé, provoquant un court-circuit vers le tuyau en cuivre ou le boîtier extérieur ;<br>3. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée. |

| Méthode d'affichage de l'unité intérieure | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Code d'erreur | Affichage du témoin | | | Appellation du dysfonctionnement | Statut AC | Causes possibles |
| | Témoin d'alimentation | Témoin de froid | Témoin de chaleur | | | |
| b5 | | Clignote à 19 reprises. | | Sonde de température de la vanne de liquide activée/court-circuitée. | | 1. La sonde de température est mal raccordée ou endommagée.<br>2. Le fil de la sonde de température est endommagé, provoquant un court-circuit vers le tuyau en cuivre ou le boîtier extérieur ;<br>3. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée. |
| E1 | Clignote 1 fois. | | | Protection haute pression du système. | Mode Froid / Déshumidification : toutes les charges s'arrêtent sauf le ventilateur intérieur ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | 1. L'échangeur thermique de l'unité extérieure est trop encrassé ou obstrue l'entrée/la sortie d'air ;<br>2. La température ambiante est trop élevée ;<br>3. La tension d'alimentation est-elle normale ? (unité triphasée)<br>4. Trop de fluide frigorigène.<br>5. Le câblage du pressostat haute pression est détaché ou le pressostat haute pression est endommagé ;<br>6. Le système interne est bloqué ; (obstruction due à la saleté, à la glace, à l'huile, vanne d'angle pas complètement ouverte)<br>7. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée ; |
| E3 | Clignote à 3 reprises. | | | Protection basse pression/basse pression système/protection basse pression compresseur. | Mode Froid : arrêt du compresseur, du ventilateur extérieur et du ventilateur intérieur ;<br>Mode Chaud : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent d'abord. Environ 1 min plus tard, le ventilateur intérieur s'arrête ; 2 minutes plus tard, la vanne à 4 voies s'arrête. | 1. Le pressostat basse pression est endommagé ;<br>2. Le fluide frigorigène à l'intérieur du système est en quantité insuffisante. |
| E4 | Clignote à 4 reprises. | | | Protection contre les températures de refoulement élevées du compresseur. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud: toutes les charges s'arrêtent. | Voir page **10** « Protection contre les surcharges du compresseur, Protection contre les températures de refoulement élevées du compresseur »<br>Unité de vitesse fixe :<br>1. Anomalie système (p. ex. : blocage)<br>2. Anomalie de la vitesse de rotation du moteur extérieur ; (climatisation) ;<br>3. Anomalie de l'arrivée d'air extérieur (climatisation) ;<br>4. Le système est normal, mais la résistance de la sonde de température d'échappement du compresseur est anormale ou mal branchée. |
| E5 | Clignote à 5 reprises. | | | Protection contre les surintensités AC. | Mode Froid / Déshumidification: le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | 1. Tension d'alimentation instable ;<br>2. Tension d'alimentation trop faible ;<br>3. Charge du système trop élevée, ce qui entraîne une tension élevé ;<br>4. L'échangeur thermique de l'unité intérieure est trop encrassé ou obstrue l'entrée/la sortie d'air ;<br>5. Le fonctionnement du moteur du ventilateur est anormal ; ventilateur trop lent ou inopérant ;<br>6. Le compresseur est bloqué ;<br>7. Le système interne est bloqué ; (obstruction due à la saleté, à la glace, à l'huile, vanne d'angle pas complètement ouverte)<br>8. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée. Voir Page **24** « Protection contre les surintensités AC ». |
| E7 | Clignote à 7 reprises. | | | Conflit modes/Conflit modes système. | La charge de l'unité intérieure s'arrête (ventilateur intérieur, chauffage électrique, oscillation). | Dysfonctionnement d'un ou de plusieurs systèmes ; il est possible qu'il y ait deux unités intérieures en conflit de modes, p. ex. l'une en Mode Froid et l'autre en Mode Chaud. |
| E8 | Clignote à 8 reprises. | | | Protection de prévention anti-surchauffe. | Mode Froid: le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | Voir Page **12** « Protection haute température ; haute puissance ; système anormal ». |
| EE | | | Clignote à 15 reprises. | Dysfonctionnement EEPROM. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud: toutes les charges s'arrêtent. | La carte mère de l'unité extérieure est endommagée. |
| Fo | Clignote 1 fois. | Clignote 1 fois. | | Mode récupération frigorigène. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent tandis que le ventilateur intérieur fonctionne. | Récupération du frigorigène. Le personnel de maintenance utilise ce mode lors de la maintenance de l'unité. |
| F3 | | Clignote à 3 reprises. | | Sonde de température ambiante extérieure ouverte/court-circuitée. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | 1. La sonde de température est mal raccordée ou endommagée.<br>2. Le fil de la sonde de température de l'unité extérieure est endommagé ; court-circuit entre la sonde de température et le tuyau en cuivre ou le boîtier extérieur<br>3. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée ; |
| F4 | | Clignote à 4 reprises. | | Sonde de température de condenseur extérieur ouvert/court-circuité. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : au bout de 3 minutes de fonctionnement, toutes les charges s'arrêtent. | 1. La sonde de température est mal raccordée ou endommagée.<br>2. Le fil de la sonde de température de l'unité extérieure est endommagé ; court-circuit entre la sonde de température et le tuyau en cuivre ou le boîtier extérieur ;<br>3. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée. |

| Méthode d'affichage de l'unité intérieure | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Code d'erreur | Affichage du témoin | | | Appellation du dysfonctionnement | Statut AC | Causes possibles |
| | Témoin d'alimentation | Témoin de froid | Témoin de chaleur | | | |
| F5 | | Clignote à 5 reprises. | | Sonde de température de refoulement extérieure ouverte/court-circuitée. | L'unité complète s'arrête ; le moteur de la porte coulissante est coupé. | 1. La sonde de température de refoulement est mal raccordée ou endommagée.<br>2. Le fil de la sonde de température de l'unité extérieure est endommagé ; court-circuit entre la sonde de température et le tuyau en cuivre ou le boîtier extérieur ;<br>3. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée ; |
| FC | | | | Dysfonctionnement du micro-interrupteur. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud: toutes les charges s'arrêtent. | 1. La porte coulissante est bloquée ;<br>2. Dysfonctionnement du panneau d'inspection photo-électrique de la porte coulissante ; |
| H4 | Clignote à 4 reprises. | | | Anomalie système. | Mode Froid / Déshumidification: toutes les charges s'arrêtent sauf le ventilateur intérieur ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | Voir Page **12** « Protection haute température ; haute puissance ; système anormal ». |
| H7 | | | Clignote à 7 reprises. | Désynchronisation du compresseur. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | Voir Page **13** « Diagnostic de désynchronisation du compresseur ». |
| HC | | | Clignote à 6 reprises. | Protection PFC. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | 1. La qualité du réseau électrique est mauvaise ; la tension d'entrée AC fluctue fortement ;<br>2. La prise mâle du climatiseur, de la carte de puissance n'est pas branchée de manière fiable ;<br>3. L'échangeur thermique intérieur et extérieur est trop encrassé ou l'entrée/la sortie d'air est obstruée ;<br>4. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée. |
| HE | | | Clignote à 14 reprises. | Protection contre la démagnétisation du compresseur. | Climatisation : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent ;<br>Chauffage : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent d'abord ; environ 1 min plus tard, le ventilateur intérieur s'arrête. | 1. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée ;<br>2. Le compresseur est endommagé ; |
| UF | | | | Défaut de communication entre l'unité intérieure et le panneau d'inspection. | Fonctionnement normal. | 1. Mauvaise connexion entre l'unité intérieure et le panneau d'inspection.<br>2. La carte mère de l'unité intérieure est endommagée ;<br>3. Le panneau d'inspection est endommagé ; |
| L1 | | | | Dysfonctionnement du capteur d'humidité. | Arrêt du compresseur, du ventilateur extérieur et du ventilateur intérieur ; | Le panneau d'inspection est endommagé. |
| L9 | | | | Protection contre les surpuissances | Mode Froid : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent tandis que le ventilateur intérieur fonctionne. | Voir Page **12** « Protection haute température ; haute puissance ; système anormal ». |
| Lc | | | Clignote à 11 reprises. | Échec du démarrage. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud: toutes les charges s'arrêtent. | Voir Page **14** « Diagnostic de dysfonctionnement en cas d'échec du démarrage ». |
| Ld | | | | Phase perdue. | Mode Froid : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent ;<br>Mode Chaud : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent d'abord ; environ 1 min plus tard, le ventilateur intérieur s'arrête. | 1. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée ;<br>2. Le compresseur est endommagé ;<br>3. Le fil de raccordement du compresseur est mal raccordé. |
| oE | | | | Erreur non définie de l'unité extérieure. | Mode Froid : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent, tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : le compresseur, le ventilateur extérieur et le ventilateur intérieur s'arrêtent. | 1. La température ambiante extérieure est située en dehors de la plage de fonctionnement de l'unité (p. ex. : moins de -20°C ou plus de 60°C pour le Mode Froid ; plus de 30°C pour le Mode Chaud) ;<br>2. Les fils du compresseur sont-ils mal raccordés ?<br>3. Échec du démarrage du compresseur ?<br>4. Le compresseur est-il endommagé ?<br>5. La carte mère est-elle endommagée ? |
| P5 | | Clignote à 15 reprises. | | Protection de surcharge de courant de phase du compresseur. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | Voir page **10** « Protection contre les surcharges du compresseur, Protection contre les températures de refoulement élevées du compresseur ». |
| P6 | Clignote à 16 reprises. | | | Défaut de communication entre la carte de contrôle et la carte mère. | Mode Froid : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent ;<br>Mode Chaud : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent d'abord ; environ 1 min plus tard, le ventilateur intérieur s'arrête ; | 1. La carte de contrôle est endommagée ;<br>2. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée ;<br>3. La carte de contrôle et la carte mère sont mal raccordées. |
| P7 | | | Clignote à 18 reprises. | Dysfonctionnement du circuit de la sonde de température du module. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | Remplacez la carte électronique extérieure. |

| Méthode d'affichage de l'unité intérieure | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Code d'erreur | Affichage du témoin | | | Appellation du dysfonctionnement | Statut AC | Causes possibles |
| | Témoin d'alimentation | Témoin de froid | Témoin de chaleur | | | |
| P8 | | | Clignote à 19 reprises. | Protection contre la surchauffe du module. | Mode Froid : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ; Chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | 1. L'entrée d'air et/ou la sortie d'air sont obstruées par la poussière ou la saleté ;<br>2. Le condenseur de l'unité extérieure est obstrué par la poussière ou la saleté ;<br>3. La vis IPM de la carte mère n'est pas serrée ;<br>4. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée ; |
| PF | | | | Dysfonctionnement de la sonde de température ambiante de la carte de contrôle. | Mode Froid : le compresseur et les ventilateurs extérieur et intérieur s'arrêtent ; Mode Chaud : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent d'abord ; environ 1 min plus tard, le ventilateur intérieur s'arrête. | 1. La sonde de température ambiante de la carte de contrôle est mal raccordée ;<br>2. Dysfonctionnement de la sonde de température ambiante de la carte pilote. |
| PH | | Clignote à 11 reprises. | | Tension du bus DC trop élevée. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ; chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | 1. Mesurez la tension entre la position L et la position N sur la carte de puissance (XT). Si elle est supérieure à 265 V AC, veuillez allumer l'appareil jusqu'à ce que la tension d'alimentation soit redescendue dans la plage normale ;<br>2. Si l'entrée AC est normale, veuillez remplacer la carte électronique extérieure. |
| PL | | | Clignote à 21 reprises. | Tension du bus DC trop basse. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ; chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | 1. Mesurez la tension entre la position L et la position N sur la carte de puissance (XT). Si elle est inférieure à 150 V AC, veuillez allumer l'appareil jusqu'à ce que la tension d'alimentation remonte dans la plage normale ;<br>2. Si l'entrée AC est normale, veuillez remplacer la carte électronique extérieure. |
| PU | | | Clignote à 17 reprises. | Dysfonctionnement de charge du condensateur. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ; chauffage : toutes les charges s'arrêtent. | Voir Page **15** « Dysfonctionnement de charge du condensateur ». |
| rF | | | | Dysfonctionnement du module RF. | Mode Froid : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent ; Mode Chaud : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent d'abord ; environ 1 min plus tard, le ventilateur intérieur s'arrête. | 1. Le fil de raccordement du module RF est mal raccordé.<br>2. Dysfonctionnement du module RF ; |
| U1 | | | Clignote à 13 reprises. | Dysfonctionnement du circuit de détection de courant de phase. | Mode Froid : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ; Mode Chaud : le compresseur, le ventilateur extérieur et le ventilateur intérieur s'arrêtent. | La carte électronique est endommagée. |
| U2 | | | Clignote à 12 reprises. | Protection de perte de phase du compresseur. | Mode Froid : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent ; Mode Chaud : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent d'abord ; environ 1 min plus tard, le ventilateur intérieur s'arrête. | 1. La carte mère de l'unité extérieure est endommagée ;<br>2. Le compresseur est endommagé ;<br>3. Le fil de raccordement du compresseur est mal raccordé. |
| U3 | | | Clignote à 20 reprises. | Dysfonctionnement chute de tension bus DC. | Mode Froid / Déshumidification : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ; Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | Tension d'alimentation instable. |
| U5 | | | | Dysfonctionnement de détection de courant de l'unité. | Mide Froid : le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ; Mode Chaud : le compresseur, le ventilateur extérieur et le ventilateur intérieur s'arrêtent. | 1. L'unité complète manque-t-elle de fluide frigorigène ?<br>2. Il y a un dysfonctionnement au niveau du circuit de la carte électronique de l'unité extérieure. Remplacez la carte électronique de l'unité extérieure. |
| U7 | | | | Anomalie de la vanne 4 voies. | Ce dysfonctionnement se produit lorsque l'unité est en train de chauffer. Toutes les charges s'arrêtent. | 1. La tension d'alimentation est inférieure à AC175V ;<br>2. La borne de câblage de la vanne 4 voies est détachée ou cassée ;<br>3. La vanne à 4 voies est endommagée. Remplacez la vanne à 4 voies. |
| U8 | Clignote à 17 reprises. | | | Dysfonctionnement du signal de passage à zéro de l'unité intérieure. | Arrêt du compresseur, du ventilateur extérieur et du ventilateur intérieur. | 1. Anomalie de puissance ;<br>2. La carte mère de l'unité intérieure est endommagée. |
| U9 | | | | Dysfonctionnement du passage à zéro de l'unité extérieure. | Mode Froid : le compresseur s'arrête tandis que le ventilateur intérieur fonctionne ;<br>Mode Chaud : toutes les charges s'arrêtent. | Remplacez la carte électronique de l'unité extérieure. |

| Méthode d'affichage de l'unité intérieure | | | | Appellation du dysfonctionnement | Statut AC | Causes possibles |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Code d'erreur | Affichage du témoin | | | | | |
| | Témoin d'alimentation | Témoin de froid | Témoin de chaleur | | | |
| E2 | | | | Protection antigel de l'évaporateur. | | Pas un code d'erreur : il s'agit du code de statut dans le processus de climatisation. |
| E9 | | | | Protection anti-air froid. | | Pas un code d'erreur : il s'agit du code de statut dans le processus de chauffage. |
| | | | Clignote 1 fois/10 s. | Dégivrage | | Pas un code d'erreur : il s'agit du code de statut dans le processus de chauffage. |

**Remarque :**

1. Comme pour les modèles avec affichage "88", en cas de dysfonctionnement, l'afficheur affiche le code d'erreur tandis que l'indicateur ne clignote pas forcément.
2. Le statut du courant alternatif peut être différent selon les modèles. Veuillez vous référer au mode d'emploi correspondant au modèle.

HEIWA France
1180 Rue Jean Perrin ZI Les Milles
13851 Aix-en-Provence
Tél : 0 800 94 53 51 (service gratuit + prix d'un appel)
E-mail : contact@heiwa-france.com
www.heiwa-france.com

# INSTALLATION AND USER GUIDE

*Installer*

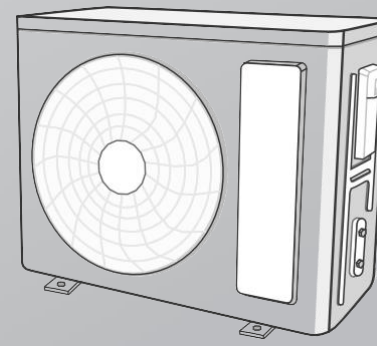
## Outdoor unit HYOKO

## CONSOLE

HCEP-25-V4

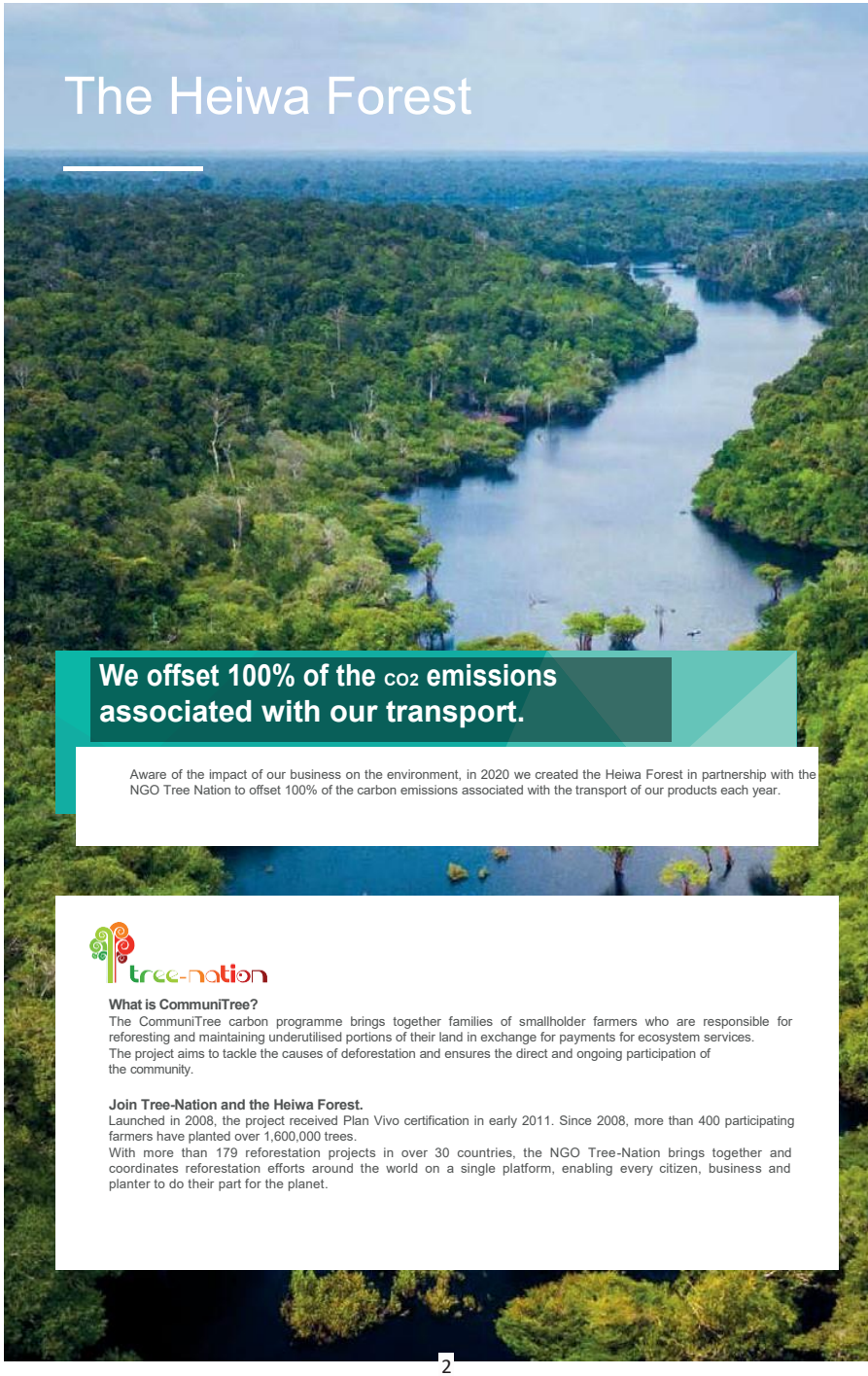
HCEP-35-V4

HCEP-50-V4



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 tocontact@heiwa-france.com to receive the electronic version.

# The Heiwa Forest



## We offset 100% of the $CO_2$ emissions associated with our transport.

Aware of the impact of our business on the environment, in 2020 we created the Heiwa Forest in partnership with the NGO Tree Nation to offset 100% of the carbon emissions associated with the transport of our products each year.

tree-nation

**What is CommuniTree?**

The CommuniTree carbon programme brings together families of smallholder farmers who are responsible for reforesting and maintaining underutilised portions of their land in exchange for payments for ecosystem services.
The project aims to tackle the causes of deforestation and ensures the direct and ongoing participation of the community.

**Join Tree-Nation and the Heiwa Forest.**

Launched in 2008, the project received Plan Vivo certification in early 2011. Since 2008, more than 400 participating farmers have planted over 1,600,000 trees.
With more than 179 reforestation projects in over 30 countries, the NGO Tree-Nation brings together and coordinates reforestation efforts around the world on a single platform, enabling every citizen, business and planter to do their part for the planet.

For the attention of the user

## DANGER

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

## WARNING

1. Installation must be carried out by an authorised dealer or specialist. Incorrect installation may result in water leaks, electric shocks or fires.
2. Installation must be carried out in accordance with the installation instructions (improper installation may result in water leaks, electric shocks or fires). In France, installation and commissioning must be carried out by qualified and certified personnel in accordance with electrical standards NF C15-100 and gas standards EN 378.
3. Contact an authorised service technician to repair or maintain this appliance.
4. Only use 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 cause malfunctions.
5. Install appliances on stable, solid walls and floors that can support their weight. If the chosen location cannot support the weight of the appliance, or if the installation is not carried out correctly, the appliance may fall and cause serious injury or damage.

# EXCEPTION CLAUSE

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 mishandling 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. After inspection, it has been determined that the product defect was directly caused by contact with a corrosive substance.
4. After verification, the product defects are due to non-compliance with transport procedures.
5. Operating, repairing, or maintaining the unit without complying with the instruction manual or related regulations.
6. After verification, the problem or dispute is caused by the quality specifications or performance of parts and components produced by other manufacturers.
7. Damage caused by natural disasters, an unsuitable operating environment, or force majeure.

# Table of Contents

**1 Safety instructions (must be followed)** ..... **1**

**2 Product overview** ..... **6**

2.1 Overall diagram ..... 6

2.2 Operating range ..... 6

2.3 Accessories supplied ..... 6

**3 Installation** ..... **7**

3.1 Preparing for installation ..... 7

3.2 Installing the unit ..... 10

**4 Commissioning** ..... **18**

4.1 Configuration of refrigeration connections ..... 18

4.2 Additional load ..... 18

4.3 Method of constructing the ducts ..... 19

4.4 Vacuum extraction and leak detection ..... 20

4.5 Post-installation checks ..... 21

4.5 Control tests ..... 22

**5 Cleaning & Maintenance** ..... **22**

5.1 Seasonal Checks ..... 22

**6 Problem solving** ..... **23**

*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 given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

*If the air conditioner needs to be installed, moved or serviced, please contact your installer. The air conditioner must be installed, moved or serviced by an authorised and qualified person. Failure to do so could result in serious damage, serious injury or even death.*



This marking indicates that this product must not be disposed of with other household waste throughout the European Union. To avoid possible environmental contamination or any 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 will be able to collect the product for environmentally friendly recycling.

# 1 Safety instructions (must be followed)

**SPECIAL WARNING:**

(1) Strictly comply with national gas regulations.

(2) Do not pierce or burn.

(3) Do not use any cleaning methods or methods to accelerate the defrosting process other than those recommended by the manufacturer.

(4) Be aware that refrigerants may be odourless.

(5) The appliance must be installed, used and stored in a room with a floor area greater than X $m^2$ ("X" see section 3.1.1).

(6) The appliance must be stored in a room that does not contain any permanently operating sources of ignition (e.g. naked flames, gas 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 comply with this instruction may result in serious injury or damage to property.



**NOTE:** There is a risk of minor to moderate personal injury or property damage if this instruction is not followed.



**COMPLY:** This symbol indicates a requirement that must be complied with. Incorrect operation may result in damage to property or injury to persons.



**WARNING:**

This product cannot be installed in a corrosive, flammable or explosive environment, or in a location with special constraints, such as a kitchen. Failure to do so may compromise the normal operation and service life of the unit, and may even result in fire or serious injury. In the special locations mentioned above, use a special air conditioner with anti-corrosion or anti-explosion features.

Please read this manual carefully before using the unit.

 The air conditioner is charged with flammable refrigerant R32 (GWP: 675).  Before using the air conditioner, please read this instruction manual.

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

Before repairing the air conditioner, please read this manual. The numbers  mentioned in this manual may differ from those on the physical objects; please refer to the latter for reference.

|  **PROHIBITED!** |
|---|
| (1) The air conditioner must be earthed to prevent electric shock. Do not connect the earth wire to gas or water pipes, a lightning rod or a telephone line. |
| (2) The unit must be kept in a sufficiently well-ventilated room, the dimensions of which correspond to those required for its operation. |
| (3) The appliance must be stored in a room that does not contain any sources of open flames that are in constant operation (e.g. gas appliances) or other sources of ignition (e.g. electric radiators in operation). |
| (4) In accordance with local/national/federal laws and regulations, all packaging and transport materials, including bolts, wooden or metal parts, and plastic packaging material, must be disposed of safely. |

|  **WARNING!** |
|---|
| (1) Please install in accordance with this manual. Installation must be performed in accordance with NEC and CEC requirements by a licensed professional only. |
| (2) Anyone involved in work or service on a refrigerant circuit must hold a valid certificate issued by an accredited industry assessment authority, certifying their competence in the safe handling of refrigerants in accordance with current industry assessment requirements. |
| (3) Maintenance operations must only be carried out in the manner recommended by the equipment manufacturer. Repair and maintenance operations requiring the intervention of other qualified professionals must be carried out under the supervision of a person competent in the use of flammable refrigerants. |
| (4) This appliance must be installed in accordance with applicable national wiring regulations. |
| (5) Fixed cables connecting the appliance must be configured with a multi-pole disconnect device with voltage level III, in accordance with wiring standards. |
| (6) The air conditioner must be protected against accidental mechanical damage. |
| (7) If the installation space for the air conditioner ducting is too small, take protective measures to prevent any risk of mechanical damage to the ducting. |
| (8) When installing, use the specific accessories and components to avoid any risk of fire, water leakage or electric shock. |
| (9) Please install the air conditioner in a safe location that can support its weight. Any unsafe installation may result in the air conditioner falling and causing injury. |
| (10) Use of an independent power supply circuit is essential. If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service technician or other professional. |
| (11) The air conditioner may only be cleaned when it is switched off and disconnected from the power supply, otherwise there is a risk of electric shock. |
| (12) The air conditioner is not designed to be cleaned or maintained by children. |
| (13) Do not alter the settings of the pressure sensor or any other safety device. If the safety devices are short-circuited or altered in an unauthorised manner, there is a risk of fire or even explosion. |
| (14) Do not operate the air conditioner with wet hands. Do not wash the air conditioner or spray water on it, as this may cause malfunction or electric shock. |
| (15) Do not dry the filter with a naked flame or a blower, as this may cause it to warp. |

|  **WARNING!** |
|---|
| (16) If the unit is to be installed in a confined space, take protective measures to prevent the concentration of refrigerant from exceeding the authorised safety limit; excessive refrigerant leakage may cause an explosion. |
| (17) When installing or reinstalling the air conditioner, ensure that the refrigerant circuit is free of any substances other than the specified refrigerant (e.g. air). The presence of foreign substances may cause abnormal pressure changes or even an explosion, resulting in injury. |
| (18) Only professionals are authorised to carry out daily maintenance. |
| (19) Before touching any electrical wires, ensure that the power is turned off. |
| (20) Never leave flammable objects near the unit. |
| (21) Do not use organic solvents to clean the air conditioner. |
| (22) If you need to replace a component, have the repair done by a professional, who must use a component supplied by the original manufacturer to ensure the quality of the unit. |
| (23) Incorrect operation may damage the unit, cause electric shock or fire. |
| (24) Avoid moisture on the air conditioner as there is a risk of electric shock; never clean the air conditioner with water. |
| (25) Installation must be carried out in accordance with the installation instructions (improper installation may result in water leaks, electric shocks or fires). In France, installation and commissioning must be carried out by qualified and certified personnel in accordance with electrical standards NF C15-100 and gas standards EN 378. |

**NOTES!**

(1) Do not insert your fingers or any other object into the air inlet or return grille.

(2) Please take protective measures before touching the refrigerant connection, otherwise you may injure yourself.

(3) Please arrange the condensate drain pipe in accordance with the operating instructions.

(4) Never stop the air conditioner by directly cutting off the power supply.

(5) Please select a suitable copper pipe according to the regulatory thickness requirements.

(6) The indoor unit can only be installed indoors, while the outdoor unit can be installed either indoors or outdoors. Never install the air conditioner in the following locations:

- Areas with oil fumes or volatile liquids: there is a risk of deterioration and detachment of plastic parts, or even water leaks.
- Areas containing corrosive gas: there is a risk of corrosion of copper connections and welded parts, and therefore refrigerant leaks.

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

(8) Before cleaning, ensure that the unit is switched off. Switch off the circuit breaker to avoid the risk of electric shock.

(9) Do not wash the air conditioner with water, as this may cause a fire or electric shock.

(10) Be careful when cleaning the filter. If you have to work at height, take great care.

**IMPORTANT!**

(1) If the wired controller is to be used, it must be connected before the unit is switched on, otherwise it will be unusable.

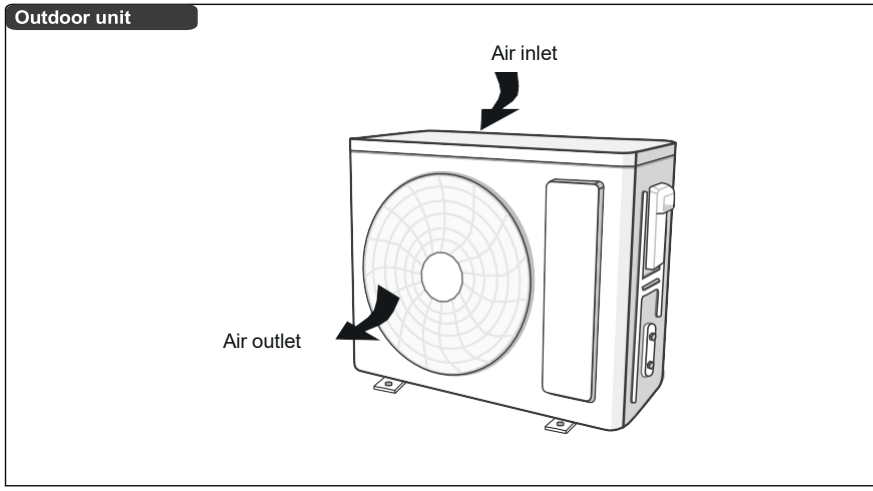
(2) When installing the indoor unit, keep it away from televisions, wireless waves and fluorescent lamps.

(3) To clean the air conditioner casing, use only a soft dry cloth or a slightly damp cloth soaked in mild detergent.

(4) Before using the unit at low temperatures, leave it connected to the power supply for 8 hours. If you turn it off for a short period of time, such as overnight, do not disconnect the power supply (this measure protects the compressor).

# 2 ct overview

## 2.1 al overview diagram




**NOTE:**

(1) The refrigerant line, condensate drain line, and power cable for this unit must be prepared by the user.

## 2.2 Operating temperature range: 0–35°C

| | Cooling | Heating |
|---|---|---|
| Outdoor temperature DB(°C) | -15 to 43 | -15 to 24 |
| Setpoint temperature (°C) | 16 to 30 | 16 to 30 |

## 2.3 ccessories supplied

| Indoor unit accessories | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Name** | **Overview** | **Qty** | **Usage** |
| 1 | Drain plug |  | 1 | For draining condensate |
| 2 | Installation guide |  | 1 | To install the unit (this guide) |

# 3 Installation

## 3.1 Preparing for installatio

### 3.1.1 Note regarding installation

(1) Notes on refrigerant concentration prior to installation. This air conditioner uses R32 refrigerant. The area designated for installation, operation, and storage of the air conditioner must be larger than than the minimum construction area. The minimum area for installation is determined by:

i) The amount of refrigerant charged into the entire system (factory charge amount + additional charge amount).

ii) Checking the applicable tables:

a) For the indoor unit, confirm the model and check the corresponding table.

b) For outdoor units that are installed or placed indoors, select the corresponding table based on the height of the room.

| Room height | Corresponding table to select |
|---|---|
| <1.8 m | Floor type |
| ≥1.8 m | Wall type |

iii) Refer to the following table for the minimum surface area.

| Ceiling type | | Wall-mounted type | | Floor type | |
|---|---|---|---|---|---|
| Weight R32 (kg) | Area (m²) | Weight (kg) | Area (m²) | Weight (kg) | Surface area (m²) |
| <1,224 | — | <1,224 | — | <1,224 | — |
| 1,224 | 0.956 | 1,224 | 1.43 | 1.224 | 12.9 |
| 1.4 | 1.25 | 1.4 | 1.87 | 1.4 | 16.8 |
| 1.6 | 1.63 | 1.6 | 2.44 | 1.6 | 22.0 |
| 1.8 | 2.07 | 1.8 | 3.09 | 1.8 | 27.8 |
| 2.0 | 2.55 | 2.0 | 3.81 | 2.0 | 34.3 |
| 2.2 | 3.09 | 2.2 | 4.61 | 2.2 | 41.5 |
| 2.4 | 3.68 | 2.4 | 5.49 | 2.4 | 49.4 |
| 2.6 | 4.31 | 2.6 | 6.44 | 2.6 | 58.0 |
| 2.8 | 5.0 | 2.8 | 7.47 | 2.8 | 67.3 |
| 3.0 | 5.74 | 3.0 | 8.58 | 3.0 | 77.2 |
| 3.2 | 6.54 | 3.2 | 9.76 | 3.2 | 87.9 |
| 3.4 | 7.38 | 3.4 | 11.0 | 3.4 | 99.2 |

(2) Please use the specific charging machine for R32 refrigerant; before charging, keep the refrigerant tank in a vertical position

vertical position. After charging, affix a sticker to the air conditioner indicating that there has been no overcharging.

(3) The following tools are required:

- Level gauge
- Screwdriver
- Hammer drill
- Drill
- Dodge
- Torque wrench
- Open-end spanner
- Tape measure
- Set of Allen keys
- Pipe cutter
- Leak detector
- Vacuum pump
- Pressure gauge
- Multimeter
- Open-end spanner
- Adhesive insulator
- Deburrer



### 3.1.2 Choosing the installation location

**WARNING!**

- Do not install the unit in a location directly exposed to sunlight.
- Do not install the unit in a location where flammable gas may leak.
- If the outdoor unit is likely to be exposed to strong winds, it must be installed in a secure location, otherwise it may fall.
- Install the air conditioner in a location with a slope of less than 5°.

**Instructions to be followed:**

(1) Install the unit in an environment free from open flames, sources of ignition, and any risk of the refrigerant catching fire.

(2) Avoid installing it in a location where there are leaks of flammable gas, oil fumes, or corrosive gases.

(3) The installation location must be level.

(4) The length of the refrigerant lines and the length of the wiring must be within the permitted range.

(5) The indoor unit, power cable, connection wires and communication cables must be at least 1 m away from radios and televisions. This prevents interference with images or noise (even at a distance of 1 m, a very strong electrical wave can be a source of noise).

(6) The noise and airflow generated by the outdoor unit must not disturb neighbours.

(7) Choose a safe location away from animals and plants. Otherwise, add safety barriers to protect the unit.

(8) Choose a well-ventilated location. Ensure that the outdoor unit is in a well-ventilated location with no nearby obstacles that could block the air inlet and outlet.

(1) The air inlet and outlet must remain unobstructed to ensure proper airflow through the unit.

(2) The installation location must be able to support the weight and vibrations of the outdoor unit and ensure its safety during installation.

(3) Keep it away from strong winds, as these could affect the outdoor fan and cause insufficient airflow, which would impair the unit's performance.

(4) Install the outdoor unit in a convenient location for connecting it to the indoor unit.

(5) Keep it away from any objects that could be a source of noise in the air conditioner.

(6) Install the outdoor unit in a location that allows for easy drainage of condensate.

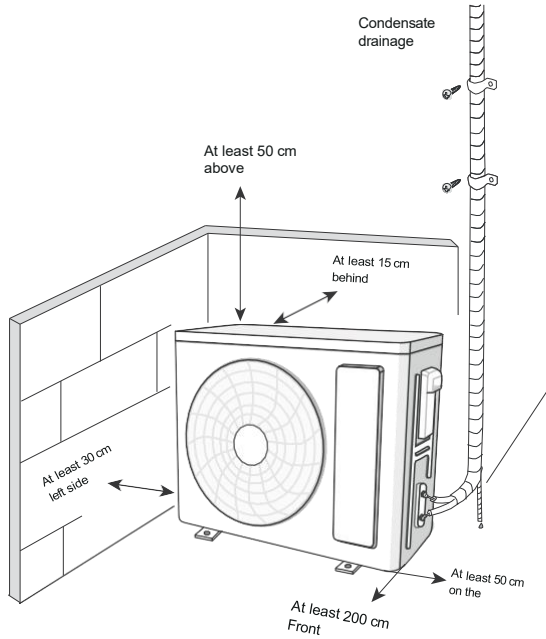


**WARNING!**

Install the indoor unit in a location that can support a load of at least 5 times the weight of the main unit without increasing noise or vibration.

If the installation location is not sturdy enough, the indoor unit may fall and cause injury.

### 3.1.3 Installation diagram




## 3.2 stallation of the unit

### 3.2.1 Basic recommendations

**Installing the appliance in the following locations may cause malfunction. If this is unavoidable, please consult your local dealer:**

1. A location with strong heat sources, vapours, flammable gases, explosives or volatile objects spreading in the air.
2. A location with high-frequency devices (welding machines, medical equipment).
3. A location with corrosive air.
4. A location with oil or vapours in the air.
5. A location with sulphurous gases.
6. Other locations with special circumstances.
7. The appliance must not be installed in a laundry room.
8. It is prohibited to install the unit on an unstable or mobile structure (such as a lorry) or in a corrosive environment (such as a chemical plant).

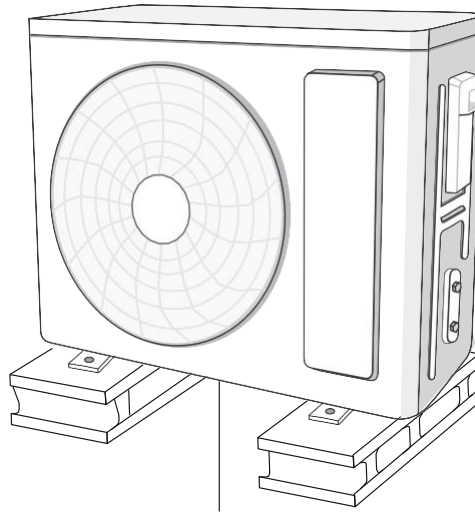
**About the outdoor unit**:

1. Select a location where neither airflow nor noise will disturb the neighbourhood.
2. The location must be well ventilated and dry. The outdoor unit must not be exposed to direct sunlight or strong winds.
3. The location must be able to support the weight of the outdoor unit.
4. Ensure that the installation complies with the dimensional requirements of the installation diagram.
5. Choose a location out of reach of children and away from animals or plants. If this is unavoidable, please add a fence for safety purposes.

## 3.2.2 Installation of the outdoor unit

**Step 1: Secure the outdoor unit bracket**

- The bracket will be selected based on the constraints of the installation site.
- Select the location based on the layout of the building.
- Secure the outdoor unit bracket to the selected location using fasteners suitable for the building material (screws, bolts, anchors, etc.).

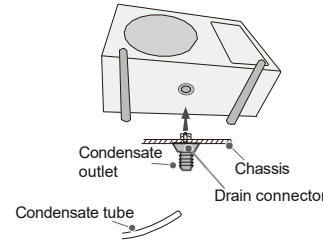


**NOTES!**

- Take adequate protective measures when installing the outdoor unit.
- Ensure that the support can bear at least four times the weight of the unit.
- The outdoor unit must be installed at least 3 cm above the ground in order to install the condensate drainage system.
- For units with a cooling capacity of 2.3kW ~ 5kW, 6 anchors are required.
- For units with a cooling capacity of 6kW ~ 8kW, 8 anchors are required.
- For units with a cooling capacity of 10kW to 16kW, 10 anchors are required.

**Step 2: Install the condensate drain**

1. Connect the condensate drain connector to the hole in the chassis, as shown in the illustration opposite.
2. Connect the condensate pipe to the connector.

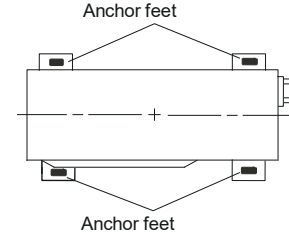



**NOTES!**

Do not install the condensate drain in an extremely cold area, otherwise it may freeze and cause malfunction.

**Step 3: Secure the outdoor unit**

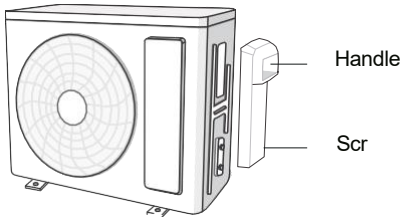
1. Place the outdoor unit on the support.
2. Secure the outdoor unit's anchor feet with bolts.



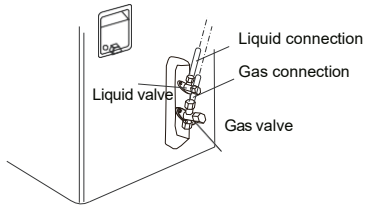
**Step 4: Connecting the refrigeration connections**

**refrigeration lines**

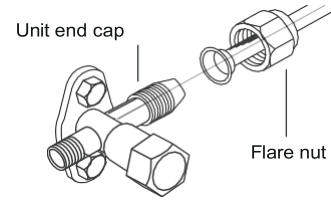
a. Remove the screw on the right handle of




b. Remove the screw cap from the valve and direct the refrigerant connection towards the neck of the tube.




c. Pre-tighten the flare nut by hand.




d. Tighten the flare nut with a torque wrench

torque wrench, referring to the table

| Connection diameter Connection | Tightening torque (N.m) |
|---|---|
| 1/4" | 15~20 |
| 3/8 | 30~40 |
| 1/2 | 45~55 |
| 5/8 | 60~65 |
| 3/4 | 70~75 |

**Step 5: Electrical connection of the unit**

**WARNING!**

- All wiring must comply with local electrical codes (in the UK, EIC 6500) and must be installed by a certified electrician.
- The product must be properly grounded during installation to avoid the risk of electric shock.
- All electrical connections must be made according to the electrical connection diagram located on the side panels of the indoor and outdoor units.
- In the event of a major safety issue with the power supply, stop all activity immediately. Explain your reasoning to the customer and refuse to install the unit until the safety issue has been resolved.
- The power supply voltage must be between 90-100% of the rated voltage. Insufficient power supply may cause electric shock or fire.
- Install a surge protector and a main power switch with a capacity equivalent to 1.5 times the maximum voltage of the appliance.
- A qualified electrician must use an approved circuit breaker or switch.
- Connect the appliance only to a suitable circuit breaker on the power supply panel.

electric. Do not connect any other appliances to this circuit breaker.

**WARNING!**

- Ensure that the air conditioner is properly grounded.
- Each cable must be properly connected. Disconnected cables can cause overheating, which can lead to malfunctions and potential fires.
- Do not allow cables to touch or rest against refrigerant pipes, the compressor, or any moving parts.

**IMPORTANT!**

**BEFORE WORKING ON CABLES OR ELECTRICITY, DISCONNECT THE MAIN POWER SUPPLY CONNECTED TO THE SYSTEM.**

**NOTES!**

Please note that the unit is filled with flammable R32 gas. Improper handling of the unit may result in serious damage to persons and property. Details of this refrigerant can be found in the chapter "Refrigerant" on page 7.

**IMPORTANT!**

**USE THE CORRECT CABLE:**

- Interconnection cable with indoor unit: Type: H05VV-F or H05V2V2-F
  Cross-section: 4G1.5

- Main power cable: Type: H07RN-F
  Cross-section: 3G2.5

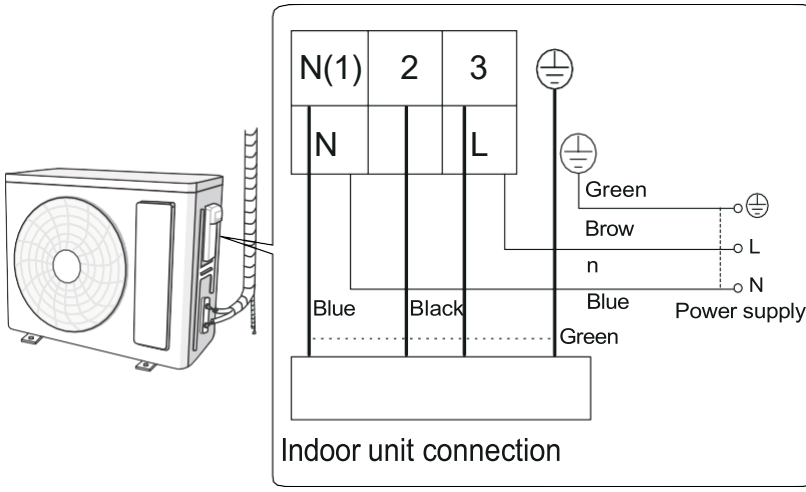
*Adjust the cross-section of your cable according to the distance, in accordance with NF C15-100.*

**WARNING!**

- The air conditioner is a Class 1 electrical appliance. It must be properly earthed by a professional. Ensure that it is always properly earthed, otherwise it could cause an electric shock.
- The yellow-green wire on the air conditioner is a ground wire. It cannot be used for any other purpose.
- The grounding must comply with national electrical safety regulations.
- The appliance must be positioned so that the terminal block is accessible.
- A multipole circuit breaker with a contact separation of at least 3 mm per pole must be installed upstream.
- This appliance must be directly connected to a type C residual current device with a sensitivity of at least 30mA and the following capacity:

| Model | Circuit breaker rating |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 10A |
| HCEP-35-V4 | 10A |
| HCEP-50-V4 | 16A |

a. Remove the metal clip. Connect the electrical connection wire and the control wire from the indoor unit to the wiring terminal, matching the colours, then secure them with screws.




b. Secure the electrical connection cable and signal control cable with the metal clip on the terminal block.

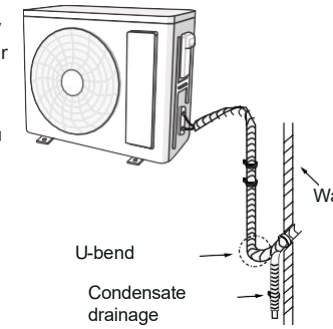
**NOTES!**

- After tightening the screws, pull lightly on the power cord to check that it is securely connected.
- Never cut the power cable to extend or shorten the distance.

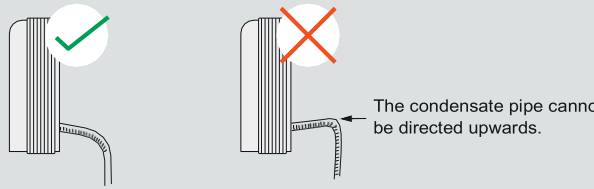
**Step 6: Take care when routing the pipes**

a. The pipes must be placed along the wall, bent reasonably and concealed if necessary. The minimum bending radius for a pipe is 10 cm.

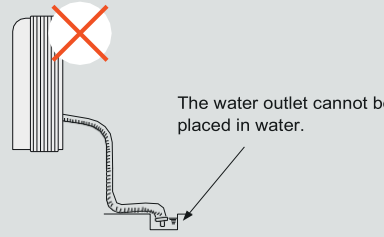
b. If the outdoor unit is higher than the hole in the wall, you must make a U-shaped bend in the pipe before it enters the room to prevent rain from entering the room.




- The outlet height of the condensate pipe must not be higher than the outlet of the indoor unit.




- The water outlet cannot be placed in water to allow for smooth drainage.



# 4 Start-

**WARNING!**

Refrigeration connection work, leak tests, vacuum tests, gas refills and checks to ensure the appliance is working properly must be carried out in accordance with best practice and standard EN 378 by a qualified professional who holds a certificate of competence in handling refrigerants.

## 4.1 Connection configuration

**1. Standard length**

7m

**2. Minimum length**

3m

**3. Maximum length**

| Model | Maximum length |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 15m |
| HCEP-35-V4 | 20m |
| HCEP-50-V4 | 25m |

**4. Maximum height difference between outdoor and indoor units**

10m

## 4.2 Additional refrigerant charge

Method for calculating the amount of additional refrigerant charge (based on the liquid refrigerant connection):

1. Additional refrigerant charge quantity = extended length of liquid line relative to standard length × additional refrigerant charge quantity/metre.
2. Based on the standard pipe length, add refrigerant according to the requirements specified in the table below. The additional refrigerant charge per metre is **16g/m for the entire Zen Plus range.**

**NOTES!**

Additional refrigerant charge quantity =

(**L** liquid connection - **L** standard) × Recommended additional charge

# 4.3 Method for making Dudgeons

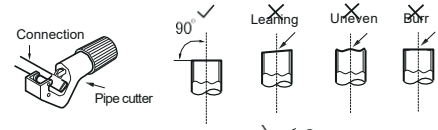
**WARNING!**

An incorrectly made plug is often the main cause of refrigerant leaks. Please Expand the ends of the refrigeration lines by following these steps.

**Step 1: Cut the refrigerant line**

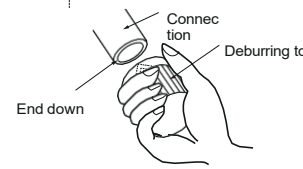
- Check the length of the refrigerant line based on the distance between the indoor unit and the outdoor unit, taking into account the restrictions in the section entitled "Refrigerant line configuration".

- Cut the refrigerant line using a pipe cutter.



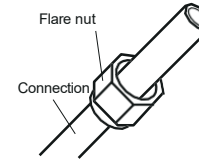

**Step 2: Deburring**

- Remove burrs with the deburrer and prevent copper filings from entering the pipe.




**Step 3: Install the flare nut**

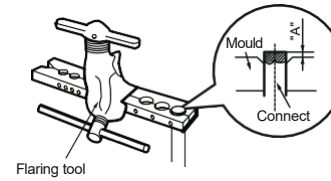
- Remove the flare nuts from the indoor and outdoor valves. Position the flare nut on the refrigeration connection.




**Step 4: Make the flare - flare the end of the tube**

- Flared the end of the refrigeration connection using a flaring tool.

- "A" varies depending on the diameter; please refer to the table below:




| Connection diameter (mm) | A(mm) | |
|---|---|---|
| | Max | Min |
| 1/4 | 1.3 | 0.7 |
| 3/8" | 1.6 | 1.0 |
| 1/2" | 1.8 | 1.0 |

**Step 5: Check the quality of the dowel**

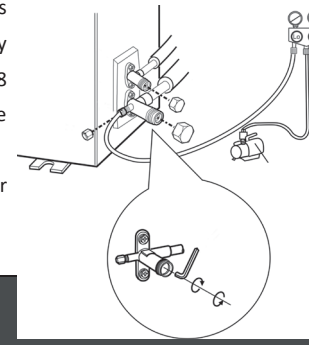
- If there is a defect, repeat the previous steps.




## 4.4 Vacuum pumping and leak detection

Refrigeration connection work, leak tests, vacuum pumping, gas refills and checks to ensure the appliance is working properly must be carried out in accordance with best practice and EN 378 by a qualified professional who holds a certificate of competence in handling refrigerants.

Before using the pressure gauge and vacuum pump, read their user manuals to familiarise yourself with them.



**NOTES!**

Before evacuating the system, check that the low and high pressure pipes between the outdoor and indoor units are properly connected, as described in the section on connecting refrigerant lines. Also check that all cables are properly connected.

**WARNING!**

Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal pressure increases, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and combined pressure gauge to evacuate the refrigerant circuit.

## 4.5 Post- stallation checks

**WARNING!**

Carefully check all of these points after installation.

| Points to check | Possible consequences |
|---|---|
| Is the unit securely installed? | The unit may fall, shake or make noise. |
| Have you performed the refrigerant leak test? | The performance of the unit may be impaired. |
| Is the thermal insulation of the pipes sufficient? | This could cause condensation and dripping. |
| Is the condensate drainage working properly? | This could cause leaks and dripping. |
| Does the supply voltage match the voltage indicated on the nameplate? | This could cause malfunction or damage to parts. |
| Are the electrical wiring and pipes installed correctly? | This could cause malfunction or damage to parts. |
| Is the appliance properly earthed? | This could create leakage currents. |
| Is the power cable compliant with specifications? | This could cause malfunction or damage parts. |
| Is there an obstruction in the air inlet and outlet? | The performance of the unit may be impaired. |
| Has the dust and debris generated during installation been removed? | This could cause malfunction or damage to parts. |
| Are the Schrader gas and liquid valves on the refrigeration lines fully open? | The performance of the unit may be impaired. |
| Have the covers for the electrical terminal block and refrigerant connections been refitted to the outdoor unit? | The performance of the unit may be impaired and there may be leakage currents. |

## 4.6 Control tests

**Step 1: Preparing for the test.**

- The customer must approve the air conditioner and its installation.
- Inform the customer of the main features and functions of the air conditioner.

**Step 2: Test procedure**

- Switch on the unit and press the ON/OFF button on the remote control to start operation.
- Press the MODE button to select AUTO 25°C, Cool, Dehumidify, Ventilation, and Heat to check whether operation is normal or not.
- If the room temperature is below 16°C, the air conditioner cannot start cooling.

# 5 Cleaning & Maintenance

**WARNING!**

- Switch off the air conditioner and unplug it before cleaning to avoid the risk of electric shock.
- Do not wash the air conditioner with water to avoid the risk of electric shock.
- Do not use volatile liquids to clean the air conditioner.

## 5.1 Seasonal Maintenance Checks

**Points to check before seasonal start-up**

1. Check that the air inlets and outlets are not blocked.
2. Check that the circuit breaker and electrical connections are in good condition.
3. Check that the filter is clean.
4. Check that the outdoor unit bracket is not damaged or corroded. If it is, please contact your installer.
5. Check that the condensate drain pipe is not damaged.

**Points to check after seasonal start-up**

1. Disconnect the power supply.
2. Clean the filter and the indoor unit panel.
3. Check that the outdoor unit bracket is not damaged or corroded. If it is, please contact your installer.

# 6 Problem-

| Problem | Checkpoints | Solution |
|---|---|---|
| The indoor unit cannot receive the signal from the remote control or the remote control does not respond. | Is the environment highly disturbed by static electricity or variable voltage? | Switch off the power to the air conditioner at the circuit breaker. Turn the power back on after about 3 minutes, then turn the unit back on. |
| | Is the remote control within the signal reception range? | The signal reception range is 8 metres. |
| | Are there any obstacles between the remote control and the indoor unit? | Remove or move the obstacles. |
| | Is the remote control pointing towards the indoor unit's reception window? | Select the appropriate angle and point the remote control towards the reception window of the indoor unit. |
| | Is the remote control sensitivity low? Is the display blurry or not showing anything? | Check the batteries. If the batteries are too low, replace them. |
| | No display when using the remote control? | Check if the remote control is damaged. If so, replace it. |
| | Is there a compact fluorescent lamp or fluorescent tube in the room? | Move the remote control closer to the indoor unit. Switch off the compact fluorescent lamp or fluorescent tube and try again. |
| Air is not being blown by the indoor unit. | Are the air inlet or outlet of the indoor unit blocked? | Remove any obstructions. |
| | In heating mode, has the desired indoor temperature been reached? | Once the set temperature has been reached, the indoor unit stops blowing air. |
| | Has the heating mode just been activated? | To prevent cold air from being blown out, the indoor unit will start up after a delay of several minutes, which is normal. |

| Problem | Checkpoints | Solution |
|---|---|---|
| The air conditioner does not start. | Is there a power cut? | Wait for the power to come back on. |
| | Is the terminal block plug loose? | Tighten the terminal block plug. |
| | Has the circuit breaker tripped or have the fuses blown? | Ask a professional to repair the circuit breaker or replace the fuses. |
| | Is the wiring faulty? | Ask a professional to replace it. |
| | Did the indoor unit restart immediately after the start-up failure? | Wait 3 minutes and turn the air conditioner back on. |
| A mist is coming out of the indoor unit's air outlet. | Are the temperature and humidity levels high? | The indoor air is cooled rapidly. After a while, the indoor temperature and humidity will decrease and the mist will disappear. |
| It is impossible to adjust the temperature. | Is the desired temperature outside the permissible range ? | The permissible temperature range is: 16°C - 30°C. |
| The heating or cooling is not working properly. | Is the voltage too low? | Wait until the voltage returns to normal. |
| | Is the filter dirty? | Clean the filter. |
| | Is the temperature set within the appropriate range? | Adjust the temperature to a more appropriate range. |
| | Is a door or window open? | Close the door or window. |
| Odours are detected. | Is the source of the odour external to the air conditioner? | - Eliminate the source of the odour.<br>- Clean the filter. |
| The air conditioner is not working properly. | Is there any interference, such as from wireless devices or a thunderstorm? | Turn off the power to the air conditioner at the circuit breaker. Turn the power back on after about 3 minutes, then turn the unit back on. |
| There is a noise like water running. | Has the air conditioner just been turned off or on? | This noise is the sound of the refrigerant circulating inside the air conditioner, which is normal. |
| There is a crackling noise. | Has the air conditioner just been turned off or on? | This is the friction noise caused by the expansion and/or contraction of the panel or other parts due to temperature changes. |

## List of error codes

| Indoor unit display method | | | | Name of malfunction | AC status | Possible causes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Error code | Indicator light display | | | | | |
| | Power indicator | Cold indicator | Heat indicator | | | |
| C5 | Flashes 15 times. | | | Jumper malfunction. | The entire unit shuts down. | 1. The jumper is not installed in the control panel;<br>2. Poor jumper contact;<br>3. The jumper is damaged;<br>4. The tested circuit of the jumper on the control panel is abnormal. |
| E6 | Flashes 6 times. | | | Communication fau between the indoo unit and the outdoor unit. | Air conditioning: the compressor stops while the indoor fan continues to operate;<br>Heating: all loads stop. | See Page **7** "Communication fault". |
| H5 | | | Flashes 5 times. | IPM protection | Air conditioning/dehumidification: the compressor stops while the indoor fan continues to operate.<br>Heating: all loads stop. | See Page **9** "IPM protection against compressor overvoltage". |
| L3<br>LA | | | | Outdoor fan malfunction/DC motor malfunction. | Air conditioning/dehumidification: all loads stop except the indoor fan.<br>Heating: all loads stop. | 1. The outdoor condenser, air inlet and air outlet are blocked by dust or dirt;<br>2. The fan is blocked or loose;<br>3. The motor or motor connection wire is damaged.<br>4. The outdoor unit's motherboard is damaged.<br>(As with the dual external fan, L3 indicates fan 1 and LA indicates fan 2). |
| H3 | | | Flashes three times. | Compressor overload protection. | Air conditioning/dehumidification: the compressor stops while the internal fan continues to operate.<br>Heating: all loads stop. | 1. The compressor overload wire is disconnected;<br>2. The overload protector is damaged. Under normal circumstances, the resistance between the two ends of the terminal is less than 1 Ω.<br>3. See page 10 "Compressor overload protection, Compressor high discharge temperature protection". |
| F0 | | | | Protection against insufficient refrigerant. | Cool mode: the compressor and outdoor fan stop while the indoor fan continues to operate;<br>Heating mode: The compressor, outdoor fan and indoor fan stop. | 1. The system cools in a high humidity environment, so the heat transfer temperature difference is reduced.<br>2. Check whether the liquid valve and gas valve on the outdoor unit are fully open.<br>3. The temperature sensor of the indoor unit's evaporator may be loose.<br>4. The condenser temperature sensor on the outdoor unit may be loose.<br>5. The capillary tube or electronic expansion valve may be blocked.<br>6. Refrigerant leak? |
| F1 | | Flashes once. | | Indoor ambient temperature sensor open/short-circuited. | Air conditioning/dehumidification: the indoor fan operates while the compressor and outdoor fan stop;<br>Heating: all loads stop. | 1. The temperature sensor is incorrectly connected.<br>2. Temperature sensor is damaged.<br>3. The indoor unit's motherboard is damaged. |
| F2 | | Flashes twice. | | Indoor evaporator temperature sensor open/short-circuited. | Air conditioning/dehumidification: the indoor fan continues to operate while the compressor and outdoor fan switch off;<br>Heating: all loads stop. | 1. The temperature sensor is incorrectly connected.<br>2. Temperature sensor damaged;<br>3. The indoor unit's motherboard is damaged. |
| H6 | Flashes 11 times. | | | No feedback from the indoor unit motor. | The entire unit stops. | 1. Is the fan blocked?<br>2 Is the motor terminal detached?<br>3 Is the motor connection wire damaged?<br>4. Is the motor damaged?<br>5 Is the indoor unit's motherboard damaged? |
| LP | | | | The indoor and outdoor units do not match. | Heating: the compressor, outdoor unit and indoor fan stop. | The capacity of the indoor unit and outdoor unit cannot be achieved. |
| C4 | | | | Malfunction of the jumper on the outdoor unit. | Heating: all loads are stopped; other modes: the outdoor unit stops. | The jumper on the outdoor unit has not been installed. |
| b7 | | Flashes 22 times. | | Gas valve temperature sensor activated/short-circuited. | | 1. The temperature sensor is incorrectly connected or damaged.<br>2. The temperature sensor wire is damaged, causing a short circuit to the copper pipe or the external casing.<br>3. The outdoor unit's motherboard is damaged. |

| Indoor unit display method | | | | Fault name | AC status | Possible causes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Error code | Indicator light display | | | | | |
| | Power indicator | Cold indicator | Heat indicator | | | |
| b5 | | Flashes 19 times. | | Liquid valve temperature sensor activated/short-circuited. | | 1. The temperature sensor is incorrectly connected or damaged.<br>2. The temperature sensor wire is damaged, causing a short circuit to the copper pipe or the external casing.<br>3. The outdoor unit's motherboard is damaged. |
| E1 | Flashes once. | | | High pressure protection of the system. | Cooling/Dehumidification mode: all loads stop except the indoor fan;<br>Heating mode: all loads stop. | 1. The outdoor unit heat exchanger is too dirty or obstructing the air inlet/outlet.<br>2. The ambient temperature is too high;<br>3. Is the supply voltage normal? (three-phase unit);<br>4. Too much refrigerant.<br>5. The high-pressure switch wiring is disconnected or the high-pressure switch is damaged;<br>6. The internal system is blocked; (obstruction due to dirt, ice, oil, angle valve not fully open)<br>7. The outdoor unit's motherboard is damaged; |
| E3 | Flashes 3 times. | | | Low pressure protection/low pressure system/low pressure compressor protection. | Cooling mode: compressor, outdoor fan and indoor fan shut down;<br>Heat mode: the compressor and outdoor fan stop first. Approximately 1 minute later, the indoor fan stops; 2 minutes later, the 4-way valve stops. | 1. The low pressure switch is damaged;<br>2. There is insufficient refrigerant inside the system. |
| E4 | Flashes 4 times. | | | Protection against high compressor discharge temperatures. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor and outdoor fan stop while the indoor fan continues to operate.<br>Heat mode: all loads stop. | See page **10** "Compressor overload protection, Protection against high compressor discharge temperatures" Fixed speed unit:<br>1. System fault (e.g. blockage)<br>2. External motor rotation speed fault (air conditioning)<br>3. Outdoor air supply fault (air conditioning);<br>4. The system is normal, but the compressor exhaust temperature sensor resistance is abnormal or incorrectly connected. |
| E5 | Flashes 5 times. | | | AC overcurrent protection. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor and external fan stop while the internal fan continues to operate;<br>Hot mode: all loads stop. | 1. Unstable supply voltage;<br>2. Supply voltage too low;<br>3. System load too high, resulting in high voltage;<br>4. The heat exchanger in the indoor unit is too dirty or obstructing the air inlet/outlet;<br>5. Fan motor operation is abnormal; fan is too slow or not working;<br>6. Compressor is blocked;<br>7. Internal system is blocked; (obstruction due t o dirt, ice, oil, angle valve not fully open)<br>8. The outdoor unit's motherboard is damaged. See Page **24** "AC Overcurrent Protection". |
| E7 | Flashes 7 times. | | | Mode conflict/System mode conflict. | The indoor unit stops operating (indoor fan, electric heating, oscillation). | Malfunction of one or more systems; there may be two indoor units in mode conflict,<br>e.g. one in Cool mode and the other in Heat mode. |
| E8 | Flashes 8 times. | | | Anti-overheating prevention protection | Cooling mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate;<br>Heating Mode: all loads stop. | See Page **12** "High temperature protection; high power; abnormal system". |
| EE | | | Flashes 15 times. | EEPROM malfunction. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate;<br>Heating mode: all loads stop. | The outdoor unit's motherboard is damaged. |
| Fo | Flashes once. | Flashes once. | | Refrigerant recovery mode. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor and outdoor fan stop while the indoor fan continues to operate. | Refrigerant recovery. Maintenance personnel use this mode when servicing the unit. |
| F3 | | Flashes 3 times. | | Outdoor ambient temperature sensor open/short-circuited. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor and outdoor fan stop while the indoor fan continues to operate;<br>Heating mode: all loads stop. | 1. The temperature sensor is incorrectly connected or damaged.<br>2. The outdoor unit temperature sensor wire is damaged; short circuit between the temperature sensor and the copper pipe or outdoor unit casing<br>3. The outdoor unit's motherboard is damaged; |
| F4 | | Flashes 4 times. | | Outdoor condenser temperature sensor open/short-circuited. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor and outdoor fan stop while the indoor fan continues to operate;<br>Heating mode: after 3 minutes of operation, all loads stop. | 1. The temperature sensor is incorrectly connected or damaged.<br>2. The outdoor unit temperature sensor wire is damaged; short circuit between the temperature sensor and the copper pipe or outdoor unit casing.<br>3. The outdoor unit's motherboard is damaged. |

| Indoor unit display method | | | | Fault name | AC status | Possible causes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Error code | Power indicator display | | | | | |
| | Power indicator | Cold indicator | Heat indicator | | | |
| F5 | | Flashes 5 times. | | Outdoor discharge temperature sensor open/short-circuited. | The entire unit stops; the sliding door motor is cut off. | 1. The discharge temperature sensor is incorrectly connected or damaged.<br>2. The outdoor unit temperature sensor wire is damaged; short circuit between the temperature sensor and the copper pipe or outdoor casing;<br>3. The outdoor unit's motherboard is damaged. |
| FC | | | | The microswitch is malfunctioning. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate;<br>Heating mode: all loads stop. | 1. The sliding door is blocked;<br>2. Malfunction of the photoelectric inspection panel on the sliding door; |
| H4 | Flashes 4 times. | | | System malfunction. | Cooling/Dehumidification mode: all loads stop except the indoor fan; Heating mode: all loads stop. | See Page **12** "High temperature protection; high power; system abnormality". |
| H7 | | | Flashes 7 times. | Compressor desynchronisation. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate;<br>Heating mode: all loads stop. | See Page **13** "Compressor Desynchronisation Diagnosis". |
| HC | | | Flashes 6 times. | PFC protection. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to run;<br>Heating mode: all loads stop. | 1. The quality of the electrical network is poor; the AC input voltage fluctuates significantly.<br>2. The male connector on the air conditioner or power board is not securely connected.<br>3. The indoor and outdoor heat exchangers are too dirty or the air inlet/outlet is blocked;<br>4. The motherboard of the outdoor unit is damaged. |
| HE | | | Flashes 14 times. | Protection against compressor demagnetisation. | Air conditioning: the compressor and outdoor fan stop; Heating: the compressor and outdoor fan stop first; approximately 1 minute later, the indoor fan stops. | 1. The motherboard of the outdoor unit is damaged;<br>2. The compressor is damaged; |
| JF | | | | Communication fault between the indoor unit and the inspection panel. | Normal operation. | 1. Poor connection between the indoor unit and the inspection panel.<br>2. The motherboard of the indoor unit is damaged;<br>3. The inspection panel is damaged; |
| U | | | | Malfunction of the humidity sensor. | Compressor, outdoor fan and indoor fan have stopped; | The inspection panel is damaged. |
| L9 | | | | Overload protection | Cooling mode: the compressor and outdoor fan stop while the indoor fan continues to operate. | See Page **12** "High temperature protection; high power; abnormal system". |
| Lc | | | Flashes 11 times. | Start-up failure. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate.<br>Heating mode: all loads stop. | See Page **14** "Fault diagnosis in case of start-up failure". |
| Ld | | | | Phase lost. | Cooling mode: the compressor and outdoor fan stop;<br>Heating mode: the compressor and outdoor fan stop first; approximately 1 minute later, the indoor fan stops. | 1. The outdoor unit's motherboard is damaged;<br>2. The compressor is damaged;<br>3. The compressor connection wire is incorrectly connected. |
| oE | | | | Undefined error in the outdoor unit. | Cooling mode: the compressor and outdoor fan stop, while the indoor fan continues to operate; Heating mode: the compressor, outdoor fan and indoor fan stop. | 1. The outdoor ambient temperature is outside the unit's operating range (e.g. below -20°C or above 60°C for Cool Mode; above 30°C for Heat Mode).<br>2. Are the compressor wires connected incorrectly?<br>3. Compressor failure to start?<br>4. Is the compressor damaged?<br>5. Is the motherboard damaged? |
| P5 | | Flashes 15 times. | | Compressor phase current overload protection. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate.<br>Heat mode: all loads stop. | See page **10** "Compressor overload protection, Compressor high discharge temperature protection". |
| P6 | Flashes 16 times. | | | Communication fault between the control board and the motherboard. | Cooling mode: the compressor and outdoor fan stop;<br>Heating mode: the compressor and outdoor fan stop first; approximately 1 minute later, the indoor fan stops; | 1. The control board is damaged;<br>2. The outdoor unit's motherboard is damaged;<br>3. The control board and motherboard are not properly connected. |
| P7 | | | Flashes 18 times. | Malfunction of the module's temperature sensor circuit. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate;<br>Heating mode: all loads stop. | Replace the outdoor electronic board. |

| Indoor unit display method | | | | Fault name | AC status | Possible causes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Error code | Indicator light display | | | | | |
| | Power indicator | Cold indicator | Heat indicator | | | |
| P0 | | | Flashes 19 times. | Protection against module overheating. | Cooling mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate; Heating mode: all loads stop. | 1. The air inlet and/or air outlet is blocked by dust or dirt;<br>2. The condenser of the outdoor unit is blocked by dust or dirt;<br>3. The IPM screw on the motherboard is not tightened;<br>4. The motherboard of the outdoor unit is damaged; |
| PF | | | | Malfunction of the control board's room temperature sensor. | Cool mode: the compressor and the outdoor and indoor fans stop; Heat mode: the compressor and the outdoor fan stop first; approximately 1 minute later, the indoor fan stops. | 1. The room temperature sensor on the control board is incorrectly connected;<br>2. Malfunction of the room temperature sensor on the pilot board. |
| PH | | Flashes 11 times. | | DC bus voltage too high. | Cooling/Dehumidification mode: The compressor stops while the indoor fan continues to operate; heating: all loads stop. | 1. Measure the voltage between position L and position N on the power board (XT). If it is higher than 265 V AC, please switch on the unit until the supply voltage returns to the normal range.<br>2. If the AC input is normal, replace the external electronic board. |
| PL | | | Flashes 21 times. | DC bus voltage too low. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate; heating: all loads stop. | 1. Measure the voltage between position L and position N on the power board (XT). If it is less than 150 V AC, please switch on the device until the supply voltage returns to the normal range.<br>2. If the AC input is normal, replace the external circuit board. |
| PU | | | Flashes 17 times. | Capacitor charging malfunction. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate; heating: all loads stop. | See Page **15** "Condenser charging malfunction". |
| rF | | | | RF module malfunction. | Cooling mode: the compressor and outdoor fan stop; Heating mode: the compressor and outdoor fan stop first; approximately 1 minute later, the indoor fan stops. | 1. The RF module connection cable is incorrectly connected.<br>2. RF module malfunction; |
| U1 | | | Flashes 13 times. | Phase current detection circuit malfunction. | Cooling mode: the compressor and outdoor fan stop while the indoor fan continues to operate; Heat mode: the compressor, outdoor fan and indoor fan stop. | The electronic board is damaged. |
| U2 | | | Flashes 12 times. | Compressor phase loss protection. | Cooling mode: the compressor and outdoor fan stop; Heating mode: the compressor and outdoor fan stop first; approximately 1 minute later, the indoor fan stops. stops. | 1. The outdoor unit's motherboard is damaged;<br>2. The compressor is damaged;<br>3. The compressor connection wire is incorrectly connected. |
| U3 | | | Flashes 20 times. | DC bus voltage drop malfunction. | Cooling/Dehumidification mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate; Hot mode: all loads stop. | Unstable power supply voltage. |
| U5 | | | | Unit current detection malfunction. | Cool mode: the compressor and outdoor fan stop while the indoor fan continues to operate. Heating mode: compressor, outdoor fan and indoor fan stop. | 1. Is the entire unit low on refrigerant?<br>2. There is a malfunction in the circuit board of the outdoor unit. Replace the circuit board of the outdoor unit. |
| U7 | | | | 4-way valve malfunction. | This malfunction occurs when the unit is heating. All loads stop. | 1. The supply voltage is less than AC175V;<br>2. The wiring terminal of the 4-way valve is detached or broken;<br>3. The 4-way valve is damaged. Replace the 4-way valve. |
| U8 | Flashes 17 times. | | | Malfunction of the zero-crossing signal from the indoor unit. | Compressor, outdoor fan and indoor fan stopped. | 1. Power anomaly;<br>2. The indoor unit's motherboard is damaged. |
| U9 | | | | Malfunction of the outdoor unit's zero crossing. | Cooling mode: the compressor stops while the indoor fan continues to operate. Heating mode: all loads stop. | Replace the electronic board of the outdoor unit. |

| Indoor unit display method | | | | Fault name | AC status | Possible causes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Error code | Indicator light display | | | | | |
| | Power indicator | Cold indicator | Heat indicator | | | |
| E2 | | | | Evaporator frost protection. | | Not an error code: this is the status code in the air conditioning process. |
| E9 | | | | Cold air protection. | | Not an error code: this is the status code in the heating process. |
| | | | Flashes once every 10 seconds. | Defrost | | Not an error code: this is the status code in the heating process. |

**Note:**

1. As with models with a "88" display, in the event of a malfunction, the display shows the error code while the indicator may not necessarily flash.
2. The AC status may differ depending on the model. Please refer to the instruction manual for the relevant model.

HEIWA France

www.heiwa-france.com

HEIWA

Cambie de aires

# GUÍA DE INSTALACIÓN Y USO

*Instalador*

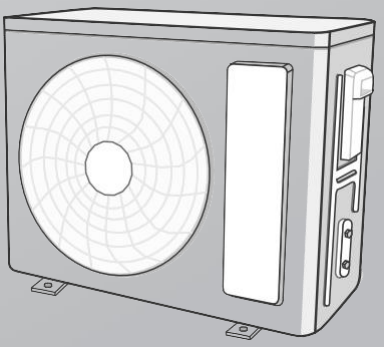
## Unidad exterior CONSOLE

## HYOKO

HCEP-25-V4

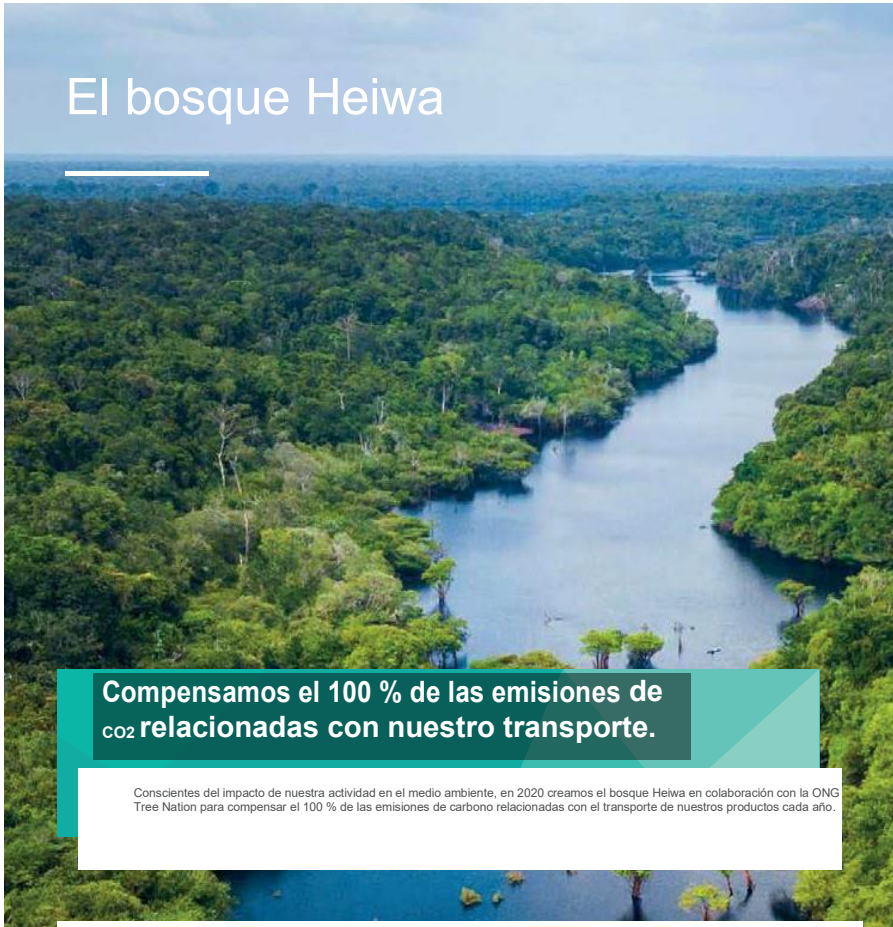
HCEP-35-V4

HCEP-50-V4



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 acontact@heiwa-france.com para recibir la versión electrónica.

# El bosque Heiwa



## Compensamos el 100 % de las emisiones de $CO_2$ relacionadas con nuestro transporte.

Conscientes del impacto de nuestra actividad en el medio ambiente, en 2020 creamos el bosque Heiwa en colaboración con la ONG Tree Nation para compensar el 100 % de las emisiones de carbono relacionadas con el transporte de nuestros productos cada año.

¿Qué es CommuniTree?

El programa de carbono de CommuniTree reúne a familias de pequeños agricultores encargados de reforestar y mantener partes infrautilizadas de sus tierras a cambio de pagos por servicios ecosistémicos.
El proyecto se ocupa de abordar las causas de la deforestación y garantiza la participación directa y continua de la comunidad.

**Únase también a Tree-Nation y al bosque Heiwa.**
El proyecto, iniciado en 2008, recibió la certificación Plan Vivo a principios de 2011. Desde 2008, más de 400 agricultores participantes han plantado más de 1 600 000 árboles.
Con más de 179 proyectos de reforestación repartidos en más de 30 países, la ONG Tree-Nation reúne y coordina los esfuerzos de reforestación en todo el mundo en una plataforma única, permitiendo que cada ciudadano, empresa y plantador contribuya a la conservación del planeta.

A la atención del usuario

## PELIGRO

- No utilice un alargador para alimentar el aparato.
- No comparta la alimentación eléctrica entre varios aparatos. Una alimentación inadecuada o insuficiente puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- No permita que sustancias o gases distintos de los refrigerantes especificados penetren en el aparato al conectar el tubo de refrigerante. La presencia de otros gases o sustancias reducirá la capacidad 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 inadecuada 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 certificado, 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 fallos de funcionamiento.
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 puede caerse y causar lesiones o daños importantes.

# CLÁUSULA DE EXCEPCIÓN

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 o manejo incorrecto del mismo.
2. El producto ha sido modificado, cambiado, mantenido o utilizado sin las herramientas necesarias recomendadas en el manual de instrucciones del fabricante.
3. Tras la verificación, se ha determinado que el defecto del producto se debe directamente al contacto con un producto corrosivo.
4. Tras la verificación, se ha determinado que los defectos del producto se deben al incumplimiento de los procedimientos de transporte.
5. Operar, reparar o mantener la unidad sin cumplir con el manual de instrucciones o las normativas relacionadas.
6. Tras la verificación, se ha determinado que 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 catástrofes naturales, un entorno de uso inadecuado o un caso de fuerza mayor.

# Índice

**1 Instrucciones de seguridad (que deben respetarse imperativamente)** ..... **1**

**2 Presentación del producto** ..... **6**
2.1 Esquema general ..... 6
2.2 Rango de funcionamiento ..... 6
2.3 Accesorios incluidos ..... 6

**3 Instalación** ..... **7**
3.1 Preparación de la instalación ..... 7
3.2 Instalación de la unidad ..... 10

**4 Puesta en servicio** ..... **18**
4.1 Configuración de las conexiones frigoríficas ..... 18
4.2 Carga adicional ..... 18
4.3 Método de realización de los conductos ..... 19
4.4 Extracción al vacío y detección de fugas ..... 20
4.5 Comprobaciones tras la instalación ..... 21
4.5 Pruebas de control ..... 22

**5 Limpieza y mantenimiento** ..... **22**
5.1 Comprobaciones estacionales ..... 22

**6 Resolución de problemas** ..... **23**

*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 en 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, mover o realizar el mantenimiento del aire acondicionado, póngase en contacto con su instalador. El aire acondicionado debe ser instalado, movido o mantenido por una persona autorizada y cualificada. De lo contrario, podría causar 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 recuperar el producto para su reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

# 1 Instrucciones de seguridad (que deben respetarse imperativamente)

**ADVERTENCIA ESPECIAL:**

(1) Cumpla estrictamente la normativa nacional en materia de gases.

(2) No perforar ni quemar.

(3) No utilice otros métodos de limpieza o aceleración del proceso de descongelación que 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 $m^2$ («X» véase la sección 3.1.1).

(6) El aparato debe almacenarse en una habitación que no contenga ninguna fuente de ignición en funcionamiento permanente (por ejemplo, llamas desnudas, aparatos que funcionen con gas o radiadores eléctricos encendidos).



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



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

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



**RESPETAR:** Este símbolo indica una instrucción que debe respetarse. Cualquier operación incorrecta puede provocar daños materiales o personales.



**ADVERTENCIA:**

Este producto no debe instalarse en entornos corrosivos, inflamables o explosivos, ni en lugares con restricciones especiales, como cocinas. De lo contrario, el funcionamiento normal y la vida útil de la unidad podrían verse comprometidos, e incluso podría producirse un incendio o lesiones graves. En los lugares especiales mencionados anteriormente, utilice un aire acondicionado especial con función anticorrosión o antiexplosión.

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

 El aire acondicionado está cargado con un refrigerante inflamable R32 (GWP: 675).  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. Los números  que se mencionan en este manual de instrucciones pueden diferir de los de los objetos físicos, por lo que le recomendamos que se guíe por estos últimos.

|  **¡PROHIBIDO!** |
|---|
| (1) El aire acondicionado debe estar conectado a tierra para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica. No conecte el cable de tierra a tuberías de gas o agua, a un pararrayos ni a una línea telefónica. |
| (2) El aparato debe mantenerse en una habitación suficientemente ventilada, cuyas dimensiones se ajusten a las requeridas para su funcionamiento. |
| (3) El aparato debe almacenarse en una habitación que no contenga ninguna fuente de llama abierta en funcionamiento permanente (por ejemplo, un aparato que funcione con gas) u otra fuente de ignición (por ejemplo, un radiador eléctrico en funcionamiento). |
| (4) De conformidad con las leyes y normativas locales/nacionales/federales, todos los embalajes y materiales de transporte, incluidos los tornillos, las piezas de madera o metal y los materiales de embalaje de plástico, deben tratarse de forma segura. |

| ¡ADVERTENCIA! |
|---|
| (1) Realice la instalación de acuerdo con este manual de instrucciones. La instalación debe ser realizada de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC únicamente por un profesional autorizado. |
| (2) Toda persona que participe en trabajos o intervenciones en un circuito de refrigerante debe estar en posesión de un certificado válido expedido por la autoridad de evaluación industrial acreditada, que acredite su competencia en la manipulación segura de refrigerantes de acuerdo con los requisitos de evaluación vigentes en la industria. |
| (3) Las manipulaciones de mantenimiento deben realizarse exclusivamente de la manera recomendada por el fabricante del equipo. Las manipulaciones 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 inflamables. |
| (4) Este aparato debe instalarse de conformidad con la normativa nacional vigente en materia de cableado. |
| (5) Los cables fijos que conectan el aparato deben estar configurados con un dispositivo de desconexión multipolar con un nivel de tensión III, de conformidad con las normas de cableado. |
| (6) El climatizador debe conservarse con medidas de protección contra daños mecánicos accidentales. |
| (7) Si el espacio de instalación para el conducto del aire acondicionado es demasiado reducido, adopte medidas de protección para evitar cualquier riesgo de daños mecánicos en el conducto. |
| (8) Durante la instalación, utilice los accesorios y componentes específicos para evitar cualquier riesgo de incendio, fuga de agua o descarga eléctrica. |
| (9) Instale el aire acondicionado en un lugar seguro que pueda soportar su peso. Una instalación insegura puede provocar la caída del aire acondicionado y lesiones. |
| (10) 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. |
| (11) El aire acondicionado solo se puede limpiar una vez apagado y desconectado de la alimentación eléctrica, ya que de lo contrario existe riesgo de descarga eléctrica. |
| (12) El aire acondicionado no está diseñado para ser limpiado o mantenido por niños. |
| (13) No modifique el ajuste del sensor de presión ni 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. |
| (14) No utilice el aire acondicionado con las manos mojadas. No lave el aire acondicionado ni lo rocíe con agua, ya que podría provocar un mal funcionamiento o una descarga eléctrica. |
| (15) No seque el filtro con una llama abierta o un soplador, ya que podría deformarlo. |

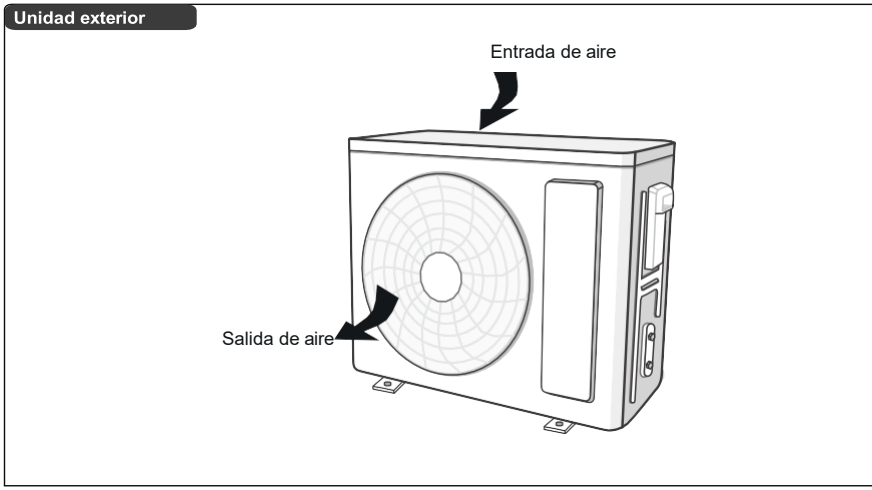
| ¡ADVERTENCIA! |
|---|
| (16) Si la unidad se va a instalar en un espacio reducido, adopte medidas de protección para evitar que la concentración de refrigerante supere el límite de seguridad autorizado; cualquier fuga excesiva de refrigerante puede provocar una explosión. |
| (17) Durante la instalación o reinstalación del aire acondicionado, asegúrese de mantener el circuito de refrigerante libre de cualquier sustancia que no sea el refrigerante especificado (por ejemplo, aire). La presencia de sustancias extrañas provocaría un cambio anormal de presión o incluso una explosión, lo que podría causar lesiones. |
| (18) Solo los profesionales están autorizados a realizar el mantenimiento diario. |
| (19) Antes de tocar cualquier cable eléctrico, asegúrese de que la corriente esté desconectada. |
| (20) Nunca deje objetos inflamables cerca de la unidad. |
| (21) No utilice disolventes orgánicos para limpiar el aire acondicionado. |
| (22) Si necesita sustituir algún componente, confíe la reparación a un profesional, que deberá utilizar un componente suministrado por el fabricante original para garantizar la calidad de la unidad. |
| (23) Cualquier operación incorrecta puede dañar la unidad, provocar una descarga eléctrica o un incendio. |
| (24) Evite la humedad en el aire acondicionado, ya que podría producirse una descarga eléctrica; no limpie nunca el aire acondicionado con agua. |
| (25) La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación (una instalación inadecuada 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 certificado, de conformidad con las normas eléctricas NF C15-100 y las normas de gas EN 378. |

| ¡NOTAS! |
|---|
| (1) No introduzca los dedos ni ningún otro objeto en la rejilla de entrada o salida de aire. |
| (2) Adopte medidas de protección antes de tocar la conexión del fluido refrigerante, ya que podría lesionarse. |
| (3) Coloque el conducto de evacuación de condensados de acuerdo con las instrucciones de uso. |
| (4) No apague nunca el aire acondicionado cortando directamente la corriente. |
| (5) Seleccione una conexión de cobre adecuada, de acuerdo con los requisitos de espesor reglamentarios. |
| (6) 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 en los siguientes lugares:<br>• Lugares con humo de aceite o líquidos volátiles: existe el riesgo de deterioro y desprendimiento de piezas de plástico, e incluso de fugas de agua.<br>• Lugares con gases corrosivos: existe el riesgo de corrosión de las uniones de cobre y de las piezas soldadas y, por lo tanto, de fugas de refrigerante. |
| (7) Tome las medidas adecuadas para proteger la unidad exterior de los animales pequeños, ya que pueden dañar los componentes eléctricos y provocar un mal funcionamiento del aire acondicionado. |
| (8) Antes de realizar cualquier limpieza, asegúrese de que la unidad está apagada. Desconecte el disyuntor para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica. |
| (9) No lave el aire acondicionado con agua, ya que podría provocar un incendio o una descarga eléctrica. |
| (10) Tenga cuidado al limpiar el filtro. Si tiene que trabajar en altura, extreme las precauciones. |

| ¡RESPETAR! |
|---|
| (1) Si se va a utilizar el mando con cable, este debe conectarse antes de encender la unidad, ya que de lo contrario no funcionará. |
| (2) Al instalar la unidad interior, manténgala alejada de televisores, ondas inalámbricas y lámparas fluorescentes. |
| (3) Para limpiar la carcasa del aire acondicionado, utilice un paño suave seco o un paño ligeramente humedecido con detergente suave, y nada más. |
| (4) Antes de utilizar la unidad a baja temperatura, déjela conectada a la alimentación durante 8 horas. Si la apaga durante un breve periodo de tiempo, por ejemplo, durante la noche, no corte la alimentación (esta medida protege el compresor). |

# 2 Presentación del producto

## 2.1 Esquema general del e




**NOTA:**

(1) El usuario debe preparar la conexión de refrigeración, el conducto de evacuación de condensados y el cable de alimentación de esta unidad.

## 2.2 Rango de funcionamiento

| | Refrigeración | Calefacción |
|---|---|---|
| Temperatura exterior DB (°C) | -15 a 43 | -15 a 24 |
| Temperatura de consigna (°C) | 16 a 30 | 16 a 30 |

## 2.3 Accesorios de la unidad e incluidos

| Accesorios de la unidad interior | | | | |
|---|---|---|---|---|
| N.º | Nombre | Descripción general | Cant | Uso |
| 1 | Boquilla de evacuación |  | 1 | Para evacuar los condensados |
| 2 | Guía de instalación |  | 1 | Para instalar la unidad (esta guía) |

# 3 Instalación

## 3.1 Preparación de la instalació

### 3.1.1 Nota relativa a la instalación

(1) Observaciones sobre la concentración de refrigerante antes de la instalación. Este aire acondicionado utiliza refrigerante R32. La superficie prevista para la instalación, el funcionamiento y el almacenamiento del aire acondicionado debe ser superior que la superficie mínima de construcción. La superficie mínima para la instalación se determina por:

i) La cantidad de refrigerante cargada en todo el sistema (cantidad de carga de fábrica + cantidad de carga adicional).

ii) La comprobación de las tablas aplicables:

a) Para la unidad interior, confirme el modelo y compruebe la tabla correspondiente.

b) Para la unidad exterior instalada o colocada en el interior, seleccione la tabla correspondiente en función de la altura de la habitación.

| Altura de la habitación | Tabla correspondiente a seleccionar |
|---|---|
| <1,8 m | Tipo de suelo |
| ≥1,8 m | Tipo de pared |

iii) Consulte la siguiente tabla para conocer la superficie mínima.

| Tipo de techo | | Tipo de pared | | Tipo de suelo | |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso R32 (kg) | Superficie (m²) | Peso (kg) | Superficie (m²) | Peso (kg) | Superficie (m²) |
| <1,224 | — | <1,224 | — | <1,224 | — |
| 1,224 | 0,956 | 1,224 | 1,43 | 1,224 | 12,9 |
| 1,4 | 1,25 | 1,4 | 1,87 | 1,4 | 16,8 |
| 1,6 | 1,63 | 1,6 | 2,44 | 1,6 | 22,0 |
| 1,8 | 2,07 | 1,8 | 3,09 | 1,8 | 27,8 |
| 2,0 | 2,55 | 2,0 | 3,81 | 2,0 | 34,3 |
| 2,2 | 3,09 | 2,2 | 4,61 | 2,2 | 41,5 |
| 2,4 | 3,68 | 2,4 | 5,49 | 2,4 | 49,4 |
| 2,6 | 4,31 | 2,6 | 6,44 | 2,6 | 58,0 |
| 2,8 | 5,00 | 2,8 | 7,47 | 2,8 | 67,3 |
| 3,0 | 5,74 | 3,0 | 8,58 | 3,0 | 77,2 |
| 3,2 | 6,54 | 3,2 | 9,76 | 3,2 | 87,9 |
| 3,4 | 7,38 | 3,4 | 11,0 | 3,4 | 99,2 |

(2) Utilice la máquina de carga específica para el refrigerante R32; antes de la carga, mantenga el depósito de refrigerante en posición

vertical. Después de la carga, pegue una etiqueta adhesiva en el aire acondicionado indicando que no se ha realizado una carga excesiva.

(3) Se necesitan las siguientes herramientas:

- Indicador de nivel
- Destornillador
- Martillo perforador
- Taladro
- Gatillo
- Llave dinamométrica
- Llave de horquilla
- Medidor
- Juego de llaves Allen
- Cortatubos
- Detector de fugas
- Bomba de vacío
- Manómetro
- Multímetro
- Llave plana
- Aislante adhesivo
- Desbarbador



## 3.1.2 Elección del lugar de instalación

**¡ADVERTENCIA!**

- No instale la unidad en un lugar expuesto directamente a la luz solar.
- No instale la unidad en un lugar con fugas de gas inflamable.
- Si la unidad exterior va a estar expuesta a vientos fuertes, debe instalarse en un lugar seguro, ya que de lo contrario podría caerse.
- Instale el aire acondicionado en un lugar con una inclinación inferior a 5°.

**Instrucciones que deben respetarse:**

(1) Instale la unidad en un entorno sin llamas abiertas, sin fuentes de ignición y sin riesgo de que el refrigerante se inflame.

(2) Evite instalarla en lugares con fugas de gases inflamables, humos de aceite o gases corrosivos.

(3) El lugar de instalación debe ser plano.

(4) La longitud de las conexiones frigoríficas y la longitud del cableado deben estar dentro del rango permitido.

(5) La unidad interior, el cable de alimentación, los cables de conexión y los cables de comunicación deben estar a una distancia mínima de 1 m de radios y televisores. Esto evita interferencias en las imágenes o ruidos (incluso a 1 m de distancia, una onda eléctrica muy fuerte puede ser una fuente de ruido).

(6) El ruido y el flujo de aire generados por la unidad exterior no deben molestar a los vecinos.

(7) Elija un lugar seguro y protegido de animales y plantas. De lo contrario, añada barreras de seguridad para proteger la unidad.

(8) Elija una ubicación bien ventilada. Asegúrese de que la unidad exterior se encuentre en una ubicación bien ventilada y sin obstáculos cercanos que puedan bloquear la entrada y salida de aire.

(1) La entrada y salida de aire deben permanecer despejadas para garantizar el correcto flujo de aire de la unidad.

(2) El lugar de instalación debe ser capaz de soportar el peso y las vibraciones de la unidad exterior y garantizar su seguridad durante la instalación.

(3) Manténgala protegida de los vientos fuertes, ya que estos podrían afectar al ventilador exterior y provocar un flujo de aire insuficiente, lo que alteraría el rendimiento de la unidad.

(4) Instale la unidad exterior en un lugar práctico para conectarla a la unidad interior.

(5) Manténgala alejada de cualquier objeto que pueda ser una fuente de ruido en el aire acondicionado.

(6) Instale la unidad exterior en un lugar que permita evacuar fácilmente los condensados.

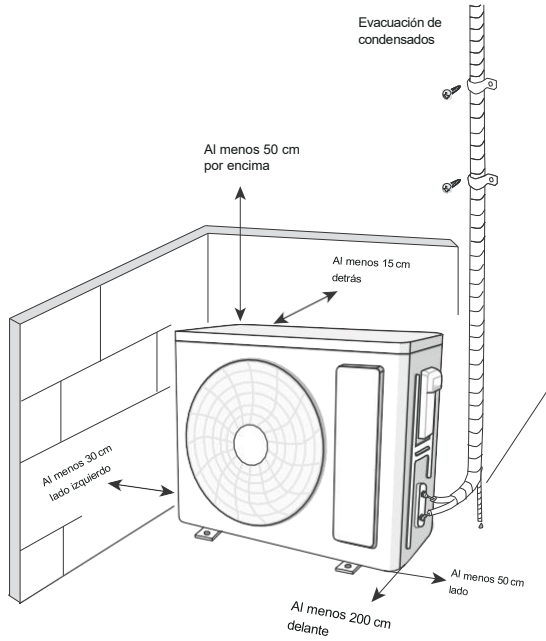


**¡ADVERTENCIA!**

Instale la unidad interior en un lugar capaz de soportar una carga de al menos 5 veces el peso de la unidad principal sin aumentar el ruido o las vibraciones.

Si el lugar de instalación no es lo suficientemente sólido, la unidad interior podría caerse y provocar lesiones.

### 3.1.3 Esquema de instalación




## 3.2 Instalación de l aparato

### 3.2.1 Recomendaciones básicas

**La instalación del aparato en los siguientes lugares puede provocar un mal funcionamiento. Si es inevitable, consulte al distribuidor local:**

1. Un lugar con fuentes de calor intensas, vapores, gases inflamables, explosivos u objetos volátiles que se propaguen por el aire.
2. Un lugar con aparatos de alta frecuencia (máquinas de soldar, equipos médicos).
3. Un lugar con aire corrosivo.
4. Un lugar con aceite o vapores en el aire.
5. Un lugar con gases sulfurosos.
6. Otros lugares con circunstancias especiales.
7. El aparato no debe instalarse en el lavadero.
8. Está prohibido instalar el aparato sobre una estructura inestable o móvil (como un camión) o en un entorno corrosivo (como una fábrica de productos químicos).

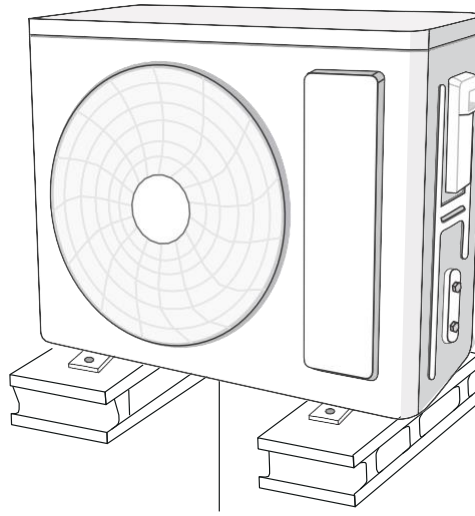
**Acerca de la unidad exterior**:

1. Seleccione una ubicación en la que ni el flujo de aire ni el ruido molesten al vecindario.
2. La ubicación debe estar bien ventilada y seca. La unidad exterior no debe estar expuesta directamente al sol ni a vientos fuertes.
3. La ubicación debe poder soportar el peso de la unidad exterior.
4. Asegúrese de que la instalación cumple los requisitos de dimensiones del esquema de instalación.
5. Elija un lugar fuera del alcance de los niños y alejado de animales o plantas. Si es inevitable, añada una valla por motivos de seguridad.

## 3.2.2 Instalación de la unidad exterior

**Paso 1: Fijar el soporte de la unidad exterior**

- El soporte se seleccionará en función de las limitaciones del lugar de instalación.
- Seleccione la ubicación en función de la configuración de la vivienda.
- Fije el soporte de la unidad exterior en la ubicación seleccionada utilizando fijaciones adecuadas para el material de la estructura (tornillos, pernos, sellado, etc.).



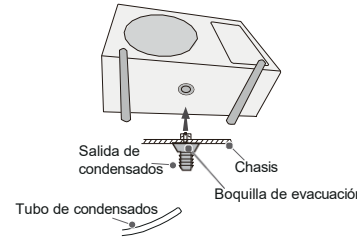
**¡NOTAS!**

- Tome las medidas de protección suficientes durante la instalación de la unidad exterior.
- Asegúrese de que el soporte pueda soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.
- La unidad exterior debe instalarse al menos a 3 cm del suelo para poder instalar el sistema de evacuación de condensados.
- Para unidades con una capacidad de refrigeración de 2,3 kW ~ 5 kW, se necesitan 6 anclajes.
- Para unidades con una capacidad de refrigeración de 6 kW ~ 8 kW, se necesitan 8 anclajes.
- Para unidades con una capacidad de refrigeración de 10 kW a 16 kW, se necesitan 10 anclajes

.

**Paso 2: Instalar el drenaje de condensados**

1. Conecte el racor de evacuación de condensados en el orificio del chasis, tal y como se indica en la ilustración adjunta.
2. Conecte el tubo de condensados al manguito.

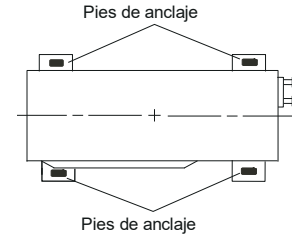



**¡NOTAS!**

No instale la salida de condensados en una zona extremadamente fría, ya que podría congelarse y provocar un mal funcionamiento.

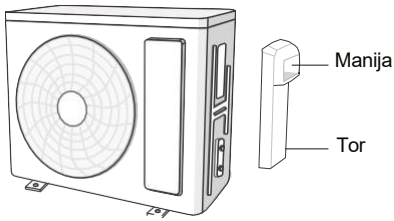
**Paso 3: Fijar la unidad exterior**

1. Coloque la unidad exterior sobre el soporte.
2. Fije los pies de anclaje de la unidad exterior con pernos.

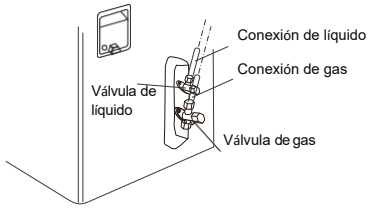


**Paso 4: Conexión de las conexiones refrigerantes**

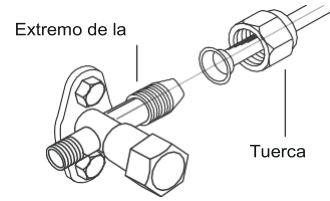
a. Retire el tornillo de la manija derecha de la unidad exterior y, a continuación, retire la manija.




b. Retire la tapa roscada de la válvula y dirija la conexión frigorífica hacia el cuello del tubo.




c. Atornille la tuerca Flare manualmente.




d. Apriete la tuerca abocinada con una llave dinamométrica según la tabla siguiente:

| Diámetro de conexión | Par de apriete (N.m) |
|---|---|
| 1/4" | 15~20 |
| 3/8" | 30~40 |
| 1/2" | 45~55 |
| 5/8" | 60~65 |
| 3/4" | 70~75 |

**Paso 5: Conexión eléctrica de la unidad**

**¡ADVERTENCIA!**

- Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales (en Francia, NF C15-100) y debe ser instalado por un electricista certificado.
- El producto debe estar correctamente conectado a tierra en el momento de la instalación para evitar el riesgo de descarga eléctrica.
- Todas las conexiones eléctricas deben realizarse según el diagrama de conexión eléctrica situado en los paneles laterales de las unidades interiores y exteriores.
- En caso de problema grave de seguridad relacionado con la alimentación eléctrica, detenga inmediatamente toda actividad. Explique sus razones al cliente y rechace instalar el aparato hasta que se haya solucionado el problema de seguridad.
- La tensión de alimentación debe estar entre el 90 % y el 100 % de la tensión nominal. Una alimentación insuficiente puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- Instale un dispositivo contra sobretensiones y un interruptor de alimentación principal con una capacidad equivalente a 1,5 veces la tensión máxima del aparato.
- El electricista cualificado debe utilizar un disyuntor o interruptor homologado.
- Conecte el aparato únicamente a un disyuntor adecuado del cuadro eléctrico.

Eléctrico. No conecte ningún otro aparato a este disyuntor.

**¡ADVERTENCIA!**

- Asegúrese de conectar a tierra el aire acondicionado.
- Todos los cables deben estar correctamente conectados. Los cables desconectados pueden provocar sobrecalentamientos, lo que puede causar averías e incendios.
- No deje que los cables toquen o descansen sobre los tubos de refrigerante, el compresor o cualquier pieza en movimiento.

**¡RESPETAR!**

**ANTES DE MANIPULAR LOS CABLES O LA ELECTRICIDAD, CORTAR LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL CONECTADA AL SISTEMA.**

**¡NOTAS!**

Tenga en cuenta que el aparato está lleno de gas inflamable R32. Una manipulación inadecuada del aparato conlleva un riesgo de daños graves a personas y materiales. Los detalles sobre este refrigerante se encuentran en el capítulo «Refrigerante» en la página 7.

**¡RESPETAR!**

**UTILICE EL CABLE ADECUADO:**

- Cable de interconexión con la unidad interior: Tipo: H05VV-F o H05V2V2-F
  Sección: 4G1,5

- Cable de alimentación principal: Tipo: H07RN-F
  Sección: 3G2,5

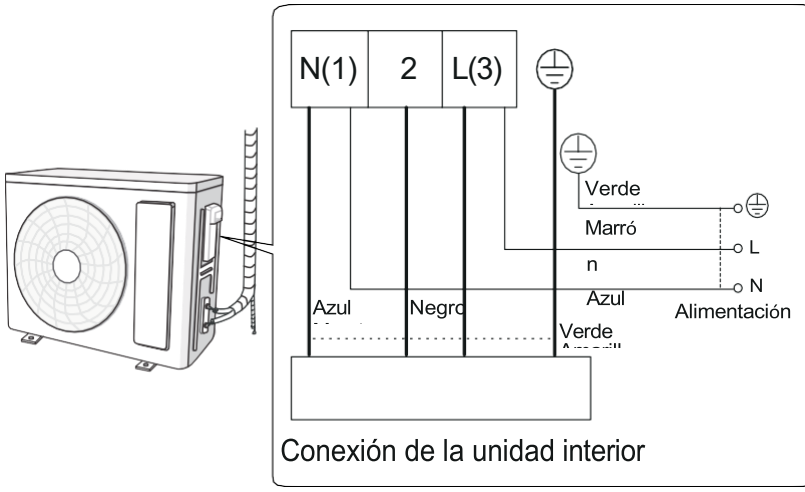
*Ajuste la sección de su cable en función de la distancia, respetando la norma NF C15-100.*

**¡ADVERTENCIA!**

- El aire acondicionado es un aparato eléctrico de Clase 1. Debe ser conectado correctamente a tierra por un profesional. Asegúrese de que siempre esté correctamente conectado a tierra, ya que de lo contrario podría provocar una descarga eléctrica.
- El cable amarillo-verde del aire acondicionado es un cable de tierra. No se puede utilizar para otros fines.
- La conexión a tierra debe cumplir con las normativas nacionales en materia de seguridad eléctrica.
- El aparato debe colocarse de manera que se pueda acceder al bloque de terminales.
- Se debe instalar un disyuntor multipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm por polo.
- Este aparato debe conectarse directamente a un interruptor diferencial de curva C con una sensibilidad mínima de 30 mA y la siguiente capacidad:

| Modelo | Intensidad del disyuntor |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 10 A |
| HCEP-35-V4 | 10 A |
| HCEP-50-V4 | 16A |

a. Retire el clip metálico. Conecte el cable de conexión eléctrica y el cable de control de la unidad interior al borne de cableado respetando los colores y fíjelos con tornillos.




b. Fije el cable de conexión eléctrica y el cable de control de señal con el clip metálico del bloque de terminales.

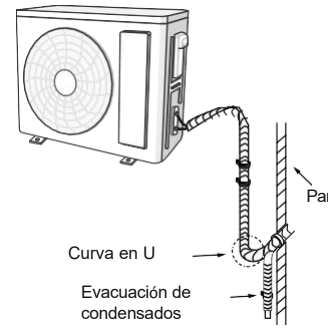
**NOTAS**

- Después de apretar los tornillos, tire ligeramente del cable de alimentación para comprobar que está bien conectado.
- Nunca corte el cable de alimentación para alargar o acortar la distancia.

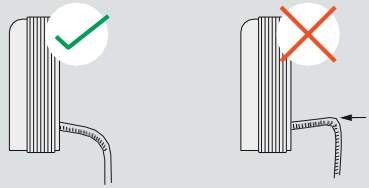
**Paso 6: Cuide el paso de los tubos**

a. Los tubos deben colocarse a lo largo de la pared, con un curvado razonable y, si es posible, ocultos. El radio mínimo de curvatura de un tubo es de 10 cm.

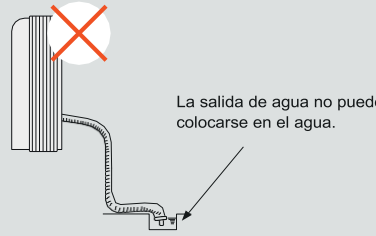
b. Si la unidad exterior es más alta que el orificio de la pared, debe realizar una curva en forma de U en el tubo antes de que este entre en la habitación, con el fin de evitar que la lluvia penetre en la habitación.




- La altura de salida del tubo de condensación no debe ser superior a la del orificio de salida de la unidad interior.




- La salida de agua no puede colocarse en el agua para permitir una evacuación suave.



# 4 Puesta en

**¡ADVERTENCIA!**

Los trabajos de conexión de los sistemas de refrigeración, los controles de estanqueidad, el vaciado, así como las recargas de gas y los controles de buen funcionamiento del aparato, deben realizarse según las normas y de conformidad con la norma EN 378, por un profesional cualificado y titular de un certificado de aptitud para la manipulación de fluidos refrigerantes.

## 4.1 Configuración de las conexiones

**1. Longitud estándar**

7 m

**2. Longitud mínima**

3 m

**3. Longitud máxima**

| Modelo | Longitud máxima |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 15 m |
| HCEP-35-V4 | 20 m |
| HCEP-50-V4 | 25 m |

**4. Diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la interior**

10 m

## 4.2 Carga adicional de

Método de cálculo de la cantidad de carga de refrigerante adicional (basado en la conexión de refrigerante líquido):

1. Cantidad de carga adicional de refrigerante = longitud adicional de la conexión de líquido con respecto a la longitud estándar × cantidad de carga adicional de refrigerante / metro.
2. Basándose en la longitud del tubo estándar, añada refrigerante de acuerdo con los requisitos indicados en la tabla siguiente. La cantidad de carga de refrigerante adicional por metro es de **16 g/m para toda la gama Console HYOKO.**

**NOTAS**

Cantidad de carga de refrigerante adicional =

( **L** conexión de líquido - **L** estándar ) × Carga adicional recomendada

# 4.3 Método de realización de los Dudgeons

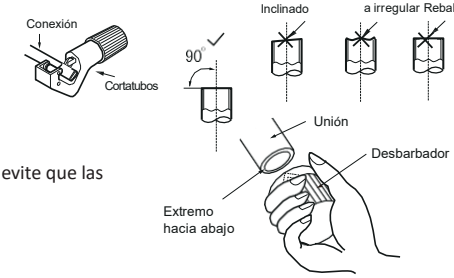
**ADVERTENCIA**

Un dudgeon mal realizado es a menudo la causa principal de las fugas de refrigerante. Por favor Realice la expansión del extremo de las conexiones frigoríficas siguiendo los siguientes pasos.

**Paso 1: Cortar el enlace frigorífico**

- Compruebe la longitud de la conexión frigorífica en función de la distancia entre la unidad interior y la unidad exterior y respetando las restricciones del capítulo «Configuración de las conexiones frigoríficas».

- Corte la conexión frigorífica con un cortatubos.




**Paso 2: Desbarbar**

- Elimine las rebabas con el desbarbador y evite que las limaduras de cobre penetren en el tubo.

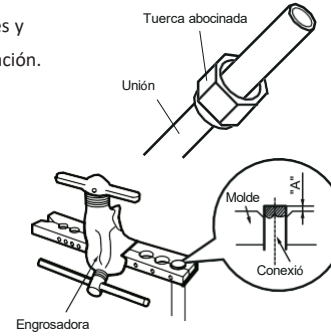
**Paso 3: Instalar la tuerca abocinada**

- Retire las tuercas abocinadas de las válvulas interiores y exteriores. Coloque la tuerca abocinada en la conexión de refrigeración.

**Paso 4: Realizar el abocardado: abocardar el extremo del tubo**

- Abulte el extremo de la conexión frigorífica con una abultadora.

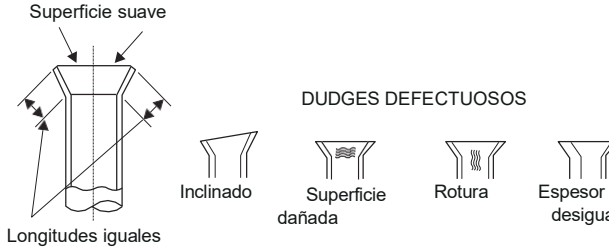
- «A» varía en función del diámetro, consulte la siguiente tabla:




| Diámetro de la unión (mm) | A(mm) | |
|---|---|---|
| | Máx | Mín |
| 1/4" | 1,3 | 0,7 |
| 3/8" | 1,6 | 1,0 |
| 1/2" | 1,8 | 1,0 |

**Paso 5: Compruebe la calidad del vástago**

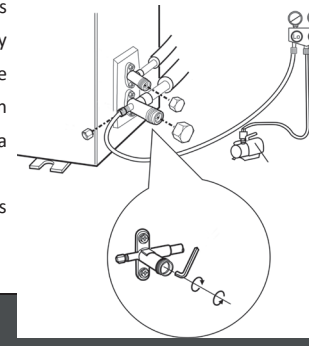
- Si hay algún defecto, repita los pasos anteriores.




## 4.4 Extracción de aire y detección de fugas de

Los trabajos de conexión de los sistemas de refrigeración, los controles de estanqueidad, el vaciado, así como las recargas de gas y los controles de buen funcionamiento del aparato, deben realizarse según las normas y de conformidad con la norma EN 378, por un profesional cualificado y titular de un certificado de aptitud para manipular fluidos refrigerantes.

Antes de utilizar el manómetro y la bomba de vacío, lea sus manuales de uso para familiarizarse con ellos.



**¡NOTAS!**

Antes de realizar el vaciado, compruebe que los tubos de baja y alta presión entre las unidades exterior e interior estén bien conectados, de acuerdo con la sección Conexión de las tuberías de refrigeración. Compruebe también que todos los cables estén correctamente conectados.

**¡ADVERTENCIA!**

El aire y los cuerpos extraños presentes en el circuito de refrigeración pueden provocar aumentos anormales de presión, lo que puede dañar el aire acondicionado, reducir su eficacia y causar lesiones. Utilice una bomba de vacío y un manómetro combinado para evacuar el circuito de refrigeración.

## 4.5 Comprobaciones tras la instalación

**¡ADVERTENCIA!**

Compruebe cuidadosamente todos estos puntos después de la instalación.

| Puntos a controlar | Posibles consecuencias |
|---|---|
| ¿Está la unidad bien instalada? | La unidad puede caerse, vibrar o emitir ruido. |
| ¿Ha realizado la prueba de fugas de refrigerante? | El rendimiento del aparato podría verse afectado. |
| ¿Es suficiente el aislamiento térmico de las tuberías? | Esto podría provocar condensación y goteo. |
| ¿Se realiza correctamente la evacuación de los condensados? | Esto podría provocar fugas y goteos. |
| ¿La tensión de alimentación corresponde a la tensión indicada en la placa de características? | Esto podría provocar un mal funcionamiento o dañar las piezas. |
| ¿Están correctamente instalados el cableado eléctrico y los tubos? | Esto podría provocar un mal funcionamiento o dañar las piezas. |
| ¿Está el aparato correctamente conectado a tierra? | Esto podría crear corrientes de fuga. |
| ¿El cable de alimentación cumple con las especificaciones? | Esto podría provocar un mal funcionamiento o dañar las piezas. |
| ¿Hay alguna obstrucción en la entrada y salida de aire? | El rendimiento del aparato podría verse afectado. |
| ¿Se han eliminado el polvo y los residuos generados durante la instalación? | Esto podría provocar un mal funcionamiento o dañar las piezas. |
| ¿Están completamente abiertas las válvulas Schrader de gas y líquido de las conexiones frigoríficas? | El rendimiento del aparato podría verse afectado. |
| ¿Se han vuelto a fijar las tapas del bloque de terminales eléctricos y de las conexiones frigoríficas a la unidad exterior? | El rendimiento del aparato podría verse afectado y podrían producirse fugas de corriente. |

## 4.6 Pruebas de control

**Paso 1: Preparación de la operación de prueba.**

- El cliente debe aprobar el aire acondicionado y su instalación.
- Indique al cliente las principales características y funcionalidades del aire acondicionado.

**Paso 2: Procedimiento de la prueba**

- Encienda el aparato y pulse el botón ON/OFF del mando a distancia para ponerlo en funcionamiento.
- Pulse el botón MODE para seleccionar AUTO 25 °C, Frío, Deshumidificación, Ventilación y Calor para comprobar si el funcionamiento es normal o no.
- Si la temperatura ambiente es inferior a 16 °C, el aire acondicionado no puede comenzar a enfriar.

# 5 Limpieza y mantenimiento de

**¡ADVERTENCIA!**

- Apague el aire acondicionado y desenchúfelo antes de limpiarlo para evitar cualquier riesgo de electrocución.
- No lave el aire acondicionado con agua para evitar cualquier riesgo de electrocución.
- No utilice líquidos volátiles para limpiar el aire acondicionado.

## 5.1 Comprobaciones de mantenimiento estacionales

**Puntos que se deben comprobar antes de ponerlo en marcha cada temporada**

1. Compruebe que las entradas y salidas de aire no estén obstruidas.
2. Compruebe que el disyuntor y las conexiones eléctricas estén en buen estado.
3. Compruebe que el filtro esté limpio.
4. Compruebe que el soporte de la unidad exterior no esté dañado ni corroído. Si es así, póngase en contacto con su instalador.
5. Compruebe que el tubo de evacuación de condensados no esté dañado.

**Puntos que hay que comprobar después de una puesta en marcha estacional**

1. Desconecte la alimentación eléctrica.
2. Limpie el filtro y el panel de la unidad interior.
3. Compruebe que el soporte de la unidad exterior no esté dañado ni corroído. Si es así, póngase en contacto con su instalador.

# 6 Resolución de problemas

| Problema | Puntos de verificación | Solución |
|---|---|---|
| La unidad interior no puede recibir la señal del mando a distancia o el mando a distancia no responde. | ¿El entorno está muy perturbado por electricidad estática o tensión variable? | Desconecte la corriente del aire acondicionado en el disyuntor. Vuelva a conectar la corriente después de unos 3 minutos y, a continuación, vuelva a encender el aparato. |
| | ¿Se encuentra el mando a distancia dentro del alcance de recepción de la señal? | El alcance de recepción de la señal es de 8 m. |
| | ¿Hay obstáculos entre el mando a distancia y la unidad interior? | Elimine o rodee los obstáculos. |
| | ¿El mando a distancia apunta hacia la ventana de recepción de la unidad interior? | Seleccione el ángulo adecuado y apunte el mando a distancia hacia la ventana de recepción de la unidad interior. |
| | ¿La sensibilidad del mando a distancia es baja? ¿La pantalla se ve borrosa o no se ve nada? | Compruebe las pilas. Si las pilas están demasiado descargadas, sustitúyalas. |
| | ¿No hay imagen al utilizar el mando a distancia? | Compruebe si el mando a distancia está dañado. Si es así, sustitúyalo. |
| | ¿Hay alguna lámpara fluorescente compacta o un tubo fluorescente en la habitación? | Acerque el mando a distancia a la unidad interior. Apague la lámpara fluorescente compacta o el tubo fluorescente y vuelva a intentarlo. |
| El aire no sale por la unidad interior. | ¿Están bloqueadas las entradas o salidas de aire de la unidad interior? | Elimine los obstáculos. |
| | En modo calefacción, ¿se ha alcanzado la temperatura interior deseada? | Una vez alcanzada la temperatura definida, la unidad interior deja de expulsar aire. |
| | ¿Se acaba de activar el modo calefacción? | Para evitar que se expulse aire frío, la unidad interior se pondrá en marcha tras un intervalo de varios minutos, lo cual es normal. |

| Problema | Puntos de verificación | Solución |
|---|---|---|
| El aire acondicionado no se pone en marcha. | ¿Hay un corte de corriente? | Espere a que vuelva la corriente. |
| | ¿Está suelta la clavija del bloque de terminales? | Apriete el conector del bloque de terminales. |
| | ¿Se ha disparado el disyuntor o se han fundido los fusibles? | Pida a un profesional querepare el disyuntor o sustituya los fusibles. |
| | ¿El cableado presenta algún defecto? | Pida a un profesional que lo sustituya. |
| | ¿Se ha reiniciado la unidad interior inmediatamente después del fallo de arranque? | Espere 3 minutos y vuelva a encender el aire acondicionado. |
| Se expulsa una niebla por la salida de aire de la unidad interior. | ¿Son elevadas la temperatura y la humedad? | El aire interior se enfría rápidamente. Al cabo de un rato, la temperatura y la humedad interiores disminuirán y la niebla desaparecerá. |
| No es posible ajustar la temperatura. | ¿La temperatura deseada supera el rango admisible ? | El rango de temperatura admisible es: 16 °C - 30 °C. |
| ¿La calefacción o la refrigeración no funciona correctamente. | ¿Es demasiado baja la tensión? | Espere a que la tensión vuelva a la normalidad. |
| | ¿Está sucio el filtro? | Limpie el filtro. |
| | ¿Está la temperatura ajustada en el rango adecuado? | Ajuste la temperatura a un rango más adecuado. |
| | ¿Hay alguna puerta o ventana abierta? | Cierre la puerta o ventana. |
| Se perciben olores. | ¿Se trata de una fuente de olor externa al aire acondicionado? | - Elimine la fuente del olor.<br>- Limpie el filtro. |
| El aire acondicionado funciona de forma anómala. | ¿Hay interferencias, como aparatos inalámbricos o tormentas? | Desconecte la corriente del aire acondicionado en el disyuntor. Vuelva a conectar la corriente después de unos 3 minutos y, a continuación, vuelva a encender el aparato. |
| Se oye un ruido de agua corriendo. | ¿Se acaba de apagar o encender el aire acondicionado? | Este ruido es el sonido del refrigerante que circula por el interior del aire acondicionado, es normal. |
| Se oye un crujido. | ¿Se acaba de apagar o encender el aire acondicionado? | Se trata del ruido de fricción provocado por la dilatación y/o contracción del panel u otras piezas debido al cambio de temperatura. |

## Lista de códigos de error

| Método de visualización de la unidad interior | | | | Denominación del fallo | Estado del aire acondicionado | Posibles causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de error | Indicador luminoso | | | | | |
| | Indicador de alimentación | Indicador de frío | Indicador de calor | | | |
| E5 | Parpadea 15 veces. | | | Avería del puente. | La unidad completa se detiene. | 1. El puente no está instalado en el panel de control.<br>2. Mal contacto del puente;<br>3. El puente está dañado.<br>4. El circuito probado del puente en el panel de control es anormal. |
| E6 | Parpadea 6 veces. | | | Fallo de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior. | Aire acondicionado: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Calefacción: todas las cargas se detienen. | Véase la página **7** «Fallo de comunicación». |
| H5 | | | Parpadea 5 veces. | Protección IPM | Climatización/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Calefacción: todas las cargas se detienen. | Véase la página **9** «Protección IPM contra sobretensión del compresor». |
| L3<br>LA | | | | Avería del ventilador exterior/avería del motor de corriente continua. | Climatización/deshumidificación: se detienen todas las cargas excepto el ventilador interior.<br>Calefacción: todas las cargas se detienen. | 1. El condensador exterior, la entrada y la salida de aire están obstruidos por polvo o suciedad.<br>2. El ventilador está bloqueado o mal fijado.<br>3. El motor o el cable de conexión del motor están dañados.<br>4. La placa base de la unidad exterior está dañada.<br>(Al igual que en el caso del ventilador doble exterior, L3 indica el ventilador 1 y LA el ventilador 2). |
| H3 | | | Parpadea 3 veces. | Protección contra sobrecargas del compresor. | Climatización/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Calefacción: todas las cargas se detienen. | 1. El cable de sobrecarga del compresor está desconectado.<br>2. El protector contra sobrecargas está dañado. En circunstancias normales, la resistencia entre los dos extremos del terminal es inferior a 1 Ω.<br>3. Véase la página 10 «Protección contra sobrecargas del compresor, Protección contra temperaturas elevadas de descarga del compresor». |
| F0 | | | | Protección contra la falta de refrigerante. | Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo calor: el compresor, el ventilador exterior y el ventilador interior se detienen. | 1. El sistema enfría en un entorno con alta humedad, por lo que la diferencia de temperatura de la transferencia térmica se reduce.<br>2. Compruebe si la válvula de líquido y la válvula de gas de la unidad exterior están completamente abiertas.<br>3. Es posible que el sensor de temperatura del evaporador de la unidad interior esté mal fijado.<br>4. Es posible que el sensor de temperatura del condensador de la unidad exterior esté mal fijado.<br>5. Es posible que el capilar o el expansor electrónico estén bloqueados.<br>6. ¿Hay una fuga de refrigerante? |
| F1 | | Parpadea una vez. | | Sensor de temperatura ambiente interior abierto/en cortocircuito. | Climatización/deshumidificación: el ventilador interior funciona mientras que el compresor y el ventilador exterior se detienen.<br>Calefacción: todas las cargas se detienen. | 1. La sonda de temperatura está mal conectada.<br>2. La sonda de temperatura está dañada.<br>3. La placa base de la unidad interior está dañada. |
| F2 | | Parpadea dos veces. | | Sensor de temperatura del evaporador interior abierto/en cortocircuito. | Climatización/deshumidificación: el ventilador interior funciona mientras que el compresor y el ventilador exterior se detienen.<br>Calefacción: todas las cargas se detienen. | 1. El sensor de temperatura está mal conectado.<br>2. Sonda de temperatura dañada.<br>3. La placa base de la unidad interior está dañada. |
| H6 | Parpadea 11 veces. | | | No hay respuesta del motor de la unidad interior. | La unidad completa se detiene. | 1. ¿Está bloqueado el ventilador?<br>2 ¿Está suelta la terminal del motor?<br>3 ¿Está dañado el cable de conexión del motor?<br>4. ¿Está dañado el motor?<br>5 ¿Está dañada la placa base de la unidad interior? |
| LP | | | | Las unidades interior y exterior no coinciden. | Calefacción: el compresor, la unidad exterior y el ventilador interior se detienen. | No se puede alcanzar la capacidad de la unidad interior y la unidad exterior. |
| C4 | | | | Mal funcionamiento del puente de la unidad exterior. | Calefacción: se detienen todas las cargas; otros modos: la unidad exterior se detiene. | No se ha instalado el puente de la unidad exterior. |
| b7 | | Parpadea 22 veces. | | Sonda de temperatura de la válvula de gas activada/en cortocircuito. | | 1. La sonda de temperatura está mal conectada o dañada.<br>2. El cable del sensor de temperatura está dañado, lo que provoca un cortocircuito en el tubo de cobre o la carcasa exterior.<br>3. La placa base de la unidad exterior está dañada. |

| Método de visualización de la unidad interior | | | | Denominación del fallo | Estado AC | Posibles causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de error | Indicador luminoso | | | | | |
| | Indicador de alimentación | Indicador de frío | Indicador de calor | | | |
| b5 | | Parpadea 19 veces. | | Sonda de temperatura de la válvula de líquido activada/en cortocircuito. | | 1. La sonda de temperatura está mal conectada o dañada.<br>2. El cable de la sonda de temperatura está dañado, lo que provoca un cortocircuito en el tubo de cobre o en la carcasa exterior.<br>3. La placa base de la unidad exterior está dañada. |
| E1 | Parpadea una vez. | | | Protección de alta presión del sistema. | Modo frío/deshumidificación: todas las cargas se detienen excepto el ventilador interior.<br>Modo Calor: todas las cargas se detienen. | 1. El intercambiador de calor de la unidad exterior está demasiado sucio u obstruye la entrada/salida de aire.<br>2. La temperatura ambiente es demasiado alta.<br>3. ¿Es normal la tensión de alimentación? (unidad trifásica);<br>4. Demasiado refrigerante.<br>5. El cableado del presostato de alta presión está desconectado o el presostato de alta presión está dañado.<br>6. El sistema interno está bloqueado (obstrucción debido a suciedad, hielo, aceite, válvula de ángulo no completamente abierta).<br>7. La placa base de la unidad exterior está dañada. |
| E3 | Parpadea 3 veces. | | | Protección de baja presión/baja presión del sistema/protección de baja presión del compresor. | Modo frío: parada del compresor, del ventilador exterior y del ventilador interior.<br>Modo caliente: primero se detienen el compresor y el ventilador exterior. Aproximadamente 1 minuto después, se detiene el ventilador interior; 2 minutos después, se detiene la<br>válvula de 4 vías se detiene. | 1. El presostato de baja presión está dañado;<br>2. La cantidad de refrigerante dentro del sistema es insuficiente. |
| E4 | Parpadea 4 veces. | | | Protección contra temperaturas elevadas de descarga del compresor. | Modo frío/deshumidificación: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando;<br>Modo Calor: todas las cargas se detienen. | Véase la página **10** «Protección contra sobrecargas del compresor, Protección contra altas temperaturas de descarga del compresor». Unidad de velocidad fija:<br>1. Anomalía del sistema (por ejemplo, bloqueo)<br>2. Anomalía en la velocidad de rotación del motor exterior (aire acondicionado);<br>3. Anomalía en la entrada de aire exterior (aire acondicionado);<br>4. El sistema es normal, pero la resistencia de la sonda de temperatura de escape del compresor es anómala o está mal conectada. |
| E5 | Parpadea 5 veces. | | | Protección contra sobreintensidades CA. | Modo frío/deshumidificación: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo caliente: todas las cargas se detienen. | 1. Tensión de alimentación inestable;<br>2. Tensión de alimentación demasiado baja;<br>3. Carga del sistema demasiado alta, lo que provoca una tensión elevada;<br>4. El intercambiador de calor de la unidad interior está demasiado sucio u obstruye la entrada/salida de aire;<br>5. El funcionamiento del motor del ventilador es anormal; el ventilador es demasiado lento o no funciona;<br>6. El compresor está bloqueado;<br>7. E l sistema interno está bloqueado (obstrucción debida a suciedad, hielo, aceite, válvula angular no completamente abierta).<br>8. La placa base de la unidad exterior está dañada. Véase la página **24** «Protección contra sobreintensidades de CA». |
| E7 | Parpadea 7 veces. | | | Conflicto de modos/Conflicto de modos del sistema. | La carga de la unidad interior se detiene (ventilador interior, calefacción eléctrica, oscilación). | Fallo de uno o varios sistemas; es posible que haya dos unidades interiores en conflicto de modos,<br>por ejemplo, una en modo frío y otra en modo calor. |
| E8 | Parpadea 8 veces. | | | Protección preventiva contra sobrecalentamiento. | Modo frío: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando;<br>Modo Calor: todas las cargas se detienen. | Véase la página **12** «Protección contra alta temperatura; alta potencia; sistema anormal». |
| EE | | | Parpadea 15 veces. | Fallos en la EEPROM. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo calor: todas las cargas se detienen. | La placa base de la unidad exterior está dañada. |
| Fo | Parpadea 1 vez. | Parpadea una vez. | | Modo de recuperación de refrigerante. | Modo frío/deshumidificación: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando. | Recuperación de refrigerante. El personal de mantenimiento utiliza este modo durante el mantenimiento de la unidad. |
| F3 | | Parpadea 3 veces. | | Sonda de temperatura ambiente exterior abierta/en cortocircuito. | Modo frío/deshumidificación: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo calor: todas las cargas<br>se detienen. | 1. El sensor de temperatura está mal conectado o dañado.<br>2. El cable del sensor de temperatura de la unidad exterior está dañado; cortocircuito entre el sensor de temperatura y el tubo de cobre o la caja exterior<br>3. La placa base de la unidad exterior está dañada; |
| F4 | | Parpadea 4 veces. | | Sonda de temperatura del condensador exterior abierta/en cortocirculto. | Modo frío/deshumidificación: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo calefacción: tras 3 minutos de funcionamiento, todas las cargas se detienen. | 1. La sonda de temperatura está mal conectada o dañada.<br>2. El cable del sensor de temperatura de la unidad exterior está dañado; cortocircuito entre el sensor de temperatura y el tubo de cobre o la caja exterior.<br>3. La placa base de la unidad exterior está dañada. |

| Método de visualización de la unidad interior | | | | Denominación del fallo | Estado AC | Posibles causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de error | Indicador luminoso | | | | | |
| | Indicador de alimentación | Indicador de frío | Indicador de calor | | | |
| F5 | | Parpadea 5 veces. | | Sonda de temperatura de impulsión exterior abierta/en cortocircuito. | La unidad completa se detiene; el motor de la puerta corredera se apaga. | 1. El sensor de temperatura de impulsión está mal conectado o dañado.<br>2. El cable del sensor de temperatura de la unidad exterior está dañado; cortocircuito entre el sensor de temperatura y el tubo de cobre o la caja exterior.<br>3. La placa base de la unidad exterior está dañada. |
| FC | | | | El microinterruptor no funciona bien. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo calor: todas las cargas se detienen. | 1. La puerta corredera está bloqueada.<br>2. Avería del panel de inspección fotoeléctrico de la puerta corredera. |
| H4 | Parpadea 4 veces. | | | Anomalía del sistema. | Modo frío/deshumidificación: todas las cargas se detienen excepto el ventilador interior. Modo caliente: todas las cargas se detienen. | Véase la página **12** «Protección contra alta temperatura; alta potencia; sistema anormal». |
| H7 | | | Parpadea 7 veces. | Desincronización del compresor. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo calor: todas las cargas se detienen. | Véase la página **13** «Diagnóstico de desincronización del compresor». |
| HC | | | Parpadea 6 veces. | Protección PFC. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo calor: todas las cargas se detienen. | 1. La calidad de la red eléctrica es mala; la tensión de entrada CA fluctúa considerablemente.<br>2. El enchufe del aire acondicionado y de la tarjeta de potencia no está bien conectado.<br>3. El intercambiador de calor interior y exterior está demasiado sucio o la entrada/salida de aire está obstruida.<br>4. La placa base de la unidad exterior está dañada. |
| HE | | | Parpadea 14 veces. | Protección contra la desmagnetización del compresor. | Aire acondicionado: el compresor y el ventilador exterior se detienen. Calefacción: el compresor y el ventilador exterior se detienen primero; aproximadamente 1 minuto después, el ventilador interior se detiene. | 1. La placa base de la unidad exterior está dañada.<br>2. El compresor está dañado. |
| JF | | | | Fallo de comunicación entre la unidad interior y el panel de inspección. | Funcionamiento normal. | 1. Conexión incorrecta entre la unidad interior y el panel de inspección.<br>2. La placa base de la unidad interior está dañada.<br>3. El panel de inspección está dañado. |
| L1 | | | | Mal funcionamiento del sensor de humedad. | Parada del compresor, del ventilador exterior y del ventilador interior. | El panel de inspección está dañado. |
| L9 | | | | Protección contra sobrepotencia. | Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando. | Véase la página **12** «Protección contra altas temperaturas; alta potencia; sistema anormal». |
| Lc | | | Parpadea 11 veces. | Error de arranque. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo calor: todas las cargas se detienen. | Véase la página **14** «Diagnóstico de avería en caso de fallo de arranque». |
| Ld | | | | Fase perdida. | Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen.<br>Modo caliente: primero se detienen el compresor y el ventilador exterior; aproximadamente 1 minuto después, se detiene el ventilador interior. | 1. La placa base de la unidad exterior está dañada.<br>2. El compresor está dañado.<br>3. El cable de conexión del compresor está mal conectado. |
| oE | | | | Error no definido de la unidad exterior. | Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando; Modo calor: el compresor, el ventilador exterior y el ventilador interior se detienen. | 1. La temperatura ambiente exterior se encuentra fuera del rango de funcionamiento de la unidad (por ejemplo, menos de -20 °C o más de 60 °C para el modo frío; más de 30 °C para el modo calor).<br>2. ¿Están mal conectados los cables del compresor?<br>3. ¿Fallo en el arranque del compresor?<br>4. ¿Está dañado el compresor?<br>5. ¿Está dañada la placa base? |
| P5 | | Parpadea 15 veces. | | Protección contra sobrecarga de corriente de fase del compresor. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo Calor: todas las cargas se detienen. | Véase la página **10** «Protección contra sobrecargas del compresor, Protección contra temperaturas elevadas de descarga del compresor». |
| P6 | Parpadea 16 veces. | | | Fallo de comunicación entre la tarjeta de control y la placa base. | Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen.<br>Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen primero; aproximadamente 1 minuto después, el ventilador interior se detiene; | 1. La tarjeta de control está dañada.<br>2. La placa base de la unidad exterior está dañada.<br>3. La tarjeta de control y la placa base están mal conectadas. |
| P7 | | | Parpadea 18 veces. | Avería en el circuito del sensor de temperatura del módulo. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando.<br>Modo calor: todas las cargas se detienen. | Sustituya la tarjeta electrónica exterior. |

| Método de visualización de la unidad interior | | | | Denominación del fallo | Estado AC | Posibles causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de error | Indicador luminoso | | | | | |
| | Indicador de alimentación | Indicador de frío | Indicador de calor | | | |
| P0 | | | Parpadea 19 veces. | Protección contra el sobrecalentamiento del módulo. | Modo frío: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando; Calefacción: todas las cargas se detienen. | 1. La entrada y/o salida de aire están obstruidas por polvo o suciedad.<br>2. El condensador de la unidad exterior está obstruido por polvo o suciedad.<br>3. El tornillo IPM de la placa base no está apretado;<br>4. La placa base de la unidad exterior está dañada. |
| PF | | | | Mal funcionamiento del sensor de temperatura ambiente de la placa de control. | Modo frío: el compresor y los ventiladores exterior e interior se detienen; Modo calor: primero se detienen el compresor y el ventilador exterior; aproximadamente 1 minuto después, se detiene el ventilador interior. | 1. El sensor de temperatura ambiente de la tarjeta de control está mal conectado.<br>2. Mal funcionamiento del sensor de temperatura ambiente de la tarjeta piloto. |
| PH | | Parpadea 11 veces. | | Tensión del bus CC demasiado alta. | Modo frío/deshumidificación: El compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando; calefacción: todas las cargas se detienen. | 1. Mida la tensión entre la posición L y la posición N en la tarjeta de potencia (XT). Si es superior a 265 V CA, encienda el aparato hasta que la tensión de alimentación vuelva al rango normal.<br>2. Si la entrada CA es normal, sustituya la tarjeta electrónica exterior. |
| PL | | | Parpadea 21 veces. | Tensión del bus CC demasiado baja. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando; calefacción: todas las cargas se detienen. | 1. Mida la tensión entre la posición L y la posición N en la tarjeta de potencia (XT). Si es inferior a 150 V CA, encienda el aparato hasta que la tensión de alimentación vuelva al rango normal.<br>2. Si la entrada CA es normal, sustituya la tarjeta electrónica exterior. |
| PU | | | Parpadea 17 veces. | Fallo en la carga del condensador. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando; calefacción: todas las cargas se detienen. | Véase la página **15** «Fallo de carga del condensador». |
| rF | | | | Avería del módulo RF. | Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen; Modo caliente: primero se detienen el compresor y el ventilador exterior; aproximadamente 1 minuto después, se detiene el ventilador interior. | 1. El cable de conexión del módulo RF está mal conectado.<br>2. Avería del módulo RF. |
| U1 | | | Parpadea 13 veces. | Avería en el circuito de detección de corriente de fase. | Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando. Modo calor: el compresor, el ventilador exterior y el ventilador interior se detienen. | La tarjeta electrónica está dañada. |
| U2 | | | Parpadea 12 veces. | Protección contra pérdida de fase del compresor. | Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen. Modo frío: primero se detienen el compresor y el ventilador exterior; aproximadamente 1 minuto después, se detiene el ventilador interior. | 1. La placa base de la unidad exterior está dañada.<br>2. El compresor está dañado.<br>3. El cable de conexión del compresor está mal conectado. |
| U3 | | | Parpadea 20 veces. | Avería por caída de tensión en el bus de CC. | Modo frío/deshumidificación: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando. Modo caliente: todas las cargas se detienen. | Tensión de alimentación inestable. |
| U5 | | | | Fallo en la detección de corriente de la unidad. | Modo frío: el compresor y el ventilador exterior se detienen, mientras que el ventilador interior sigue funcionando. Modo caliente: el compresor, el ventilador exterior y el ventilador interior se detienen. | 1. ¿Le falta refrigerante a toda la unidad?<br>2. Hay un fallo en el circuito de la placa electrónica de la unidad exterior. Sustituya la placa electrónica de la unidad exterior. |
| U7 | | | | Anomalía en la válvula de 4 vías. | Este fallo se produce cuando la unidad está calentando. Todas las cargas se detienen. | 1. La tensión de alimentación es inferior a 175 V CA.<br>2. El terminal de cableado de la válvula de 4 vías está suelto o roto;<br>3. La válvula de 4 vías está dañada. Sustituya la válvula de 4 vías. |
| U8 | Parpadea 17 veces. | | | Fallo en la señal de paso por cero de la unidad interior. | Parada del compresor, del ventilador exterior y del ventilador interior. | 1. Anomalía de potencia.<br>2. La placa base de la unidad interior está dañada. |
| U9 | | | | Fallo en el paso por cero de la unidad exterior. | Modo frío: el compresor se detiene mientras el ventilador interior sigue funcionando. Modo calor: todas las cargas se detienen. | Sustituya la tarjeta electrónica de la unidad exterior. |

| Método de visualización de la unidad interior | | | | Denominación del fallo | Estado AC | Posibles causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de error | Indicador luminoso | | | | | |
| | Indicador de alimentación | Indicador de frío | Indicador de calor | | | |
| E2 | | | | Protección anticongelante del evaporador. | | No es un código de error: se trata del código de estado del proceso de climatización. |
| E9 | | | | Protección contra el aire frío. | | No es un código de error: es el código de estado en el proceso de calefacción. |
| | | | Parpadea 1 vez/10 s. | Descongelación | | No es un código de error: es el código de estado en el proceso de calefacción. |

**Nota:**

1. Al igual que en los modelos con pantalla «88», en caso de mal funcionamiento, la pantalla muestra el código de error, mientras que el indicador no tiene por qué parpadear.

2. El estado de la corriente alterna puede variar según los modelos. Consulte el manual de instrucciones correspondiente al modelo.

HEIWA Francia

www.heiwa-france.com

# GUIA DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

*Instalador*

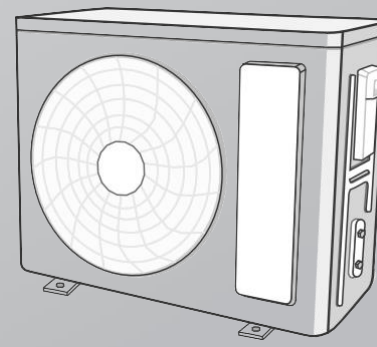
## Unidade exterior CONSOLE

## HYOKO

HCEP-25-V4

HCEP-35-V4

HCEP-50-V4



Obrigado por escolher o nosso produto. Desejamos-lhe plena 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 paracontact@heiwa-france.com para receber a versão eletrónica.

# A floresta Heiwa



## Compensamos 100% das emissões de $CO_2$ relacionadas com o nosso transporte.

Conscientes do impacto da nossa atividade no ambiente, criámos em 2020 a floresta Heiwa, em parceria com a ONG Tree Nation, para compensar 100% das emissões de carbono relacionadas com o transporte dos nossos produtos todos os anos.

tree-nation

**O que é o CommuniTree?**
O programa de carbono da CommuniTree reúne famílias de pequenos agricultores responsáveis pelo reflorestamento e manutenção de áreas subutilizadas de suas terras em troca de pagamentos por serviços ecossistêmicos.
O projeto procura combater as causas da desflorestação e garante a participação direta e contínua da comunidade.

**Junte-se você também à Tree-Nation e à floresta Heiwa.**
Lançado em 2008, o projeto recebeu a certificação Plan Vivo no início de 2011. Desde 2008, mais de 400 agricultores participantes plantaram mais de 1 600 000 árvores.
Com mais de 179 projetos de reflorestamento distribuídos por mais de 30 países, a ONG Tree-Nation reúne e coordena os esforços de reflorestamento em todo o mundo numa plataforma única, permitindo que cada cidadão, empresa e plantador faça a sua parte pelo planeta.

# À atenção do utilizador

## PERIGO

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

## ATENÇÃO

1. A instalação deve ser realizada por um revendedor ou especialista autorizado. Uma instalação defeituosa pode causar fugas de água, choques elétricos ou incêndios.
2. A instalação deve ser feita 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 serviço 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 peças e acessórios incluídos e especificados para a instalação. A utilização de peças não padrão pode causar fugas de água, choques elétricos, incêndios e também pode causar 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 feita corretamente, o aparelho pode cair e causar ferimentos ou danos graves.

# CLÁUSULA DE EXCEÇÃO

O fabricante não será considerado responsável quando danos físicos ou materiais forem causados pelos seguintes motivos:

1. O produto está danificado devido a 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, o defeito do produto é diretamente causado pelo contacto com um produto corrosivo.
4. Após verificação, os defeitos do produto são devidos ao não cumprimento dos procedimentos de transporte.
5. Operar, reparar ou fazer a manutenção da unidade sem seguir o manual de instruções ou os regulamentos relacionados.
6. Após verificação, o problema ou a disputa é causado pelas especificações de qualidade ou desempenho das peças e componentes produzidos por outros fabricantes.
7. Os danos são causados por calamidades naturais, um ambiente de utilização inadequado ou um caso de força maior.

# Índice

**1 Instruções de segurança (a serem rigorosamente respeitadas)** ..... **1**

**2 Apresentação do produto** ..... **6**
2.1 Esquema geral ..... 6
2.2 Faixa de funcionamento ..... 6
2.3 Acessórios fornecidos ..... 6

**3 Instalação** ..... **7**
3.1 Preparação da instalação ..... 7
3.2 Instalação da unidade ..... 10

**4 Colocação em funcionamento** ..... **18**
4.1 Configuração das ligações frigoríficas ..... 18
4.2 Carga adicional ..... 18
4.3 Método de realização das vigas ..... 19
4.4 Vácuo e deteção de fugas ..... 20
4.5 Verificações pós-instalação ..... 21
4.5 Testes de controlo ..... 22

**5 Limpeza e manutenção** ..... **22**
5.1 Verificações sazonais ..... 22

**6 Resolução de problemas** ..... **23**

*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 conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.*
*Se for necessário instalar, deslocar ou fazer a manutenção do ar condicionado, contacte o seu instalador. O ar condicionado deve ser instalado, deslocado ou mantido por uma pessoa autorizada e qualificada. Caso contrário, isso pode causar danos graves, ferimentos graves ou mesmo a morte.*



Esta marcação indica que este produto não deve ser descartado 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 para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais.
Para devolver o seu aparelho usado, utilize o sistema de reciclagem e recolha ou contacte a loja onde o adquiriu. A loja poderá recolher o produto para reciclagem ecológica.

# 1 Instruções de segurança (a serem rigorosamente respeitadas)

**AVISO ESPECIAL:**

(1) Respeite rigorosamente os regulamentos nacionais relativos ao gás.

(2) Não perfure nem queime.

(3) Não utilize outros métodos de limpeza ou aceleração do processo de descongelamento além dos recomendados pelo fabricante.

(4) Esteja ciente de que os fluidos refrigerantes podem ser inodoros.

(5) O aparelho deve ser instalado, utilizado e armazenado numa divisão com uma superfície superior a X $m^2$ («X» ver secção 3.1.1).

(6) O aparelho deve ser armazenado numa sala que não contenha nenhuma fonte de ignição em funcionamento permanente (por exemplo: chamas abertas, aparelhos a gás ou radiadores elétricos ligados).



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



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



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



**RESPEITAR:** Este símbolo indica uma instrução a ser respeitada. Qualquer operação incorreta pode causar danos a bens ou pessoas.



**AVISO:**

Este produto não pode ser instalado em ambientes corrosivos, inflamáveis ou explosivos, nem em locais com restrições específicas, como cozinhas. Caso contrário, o funcionamento normal e a vida útil da unidade podem ser comprometidos, podendo ocorrer incêndios ou ferimentos graves. Nos locais especiais acima mencionados, utilize um aparelho de ar condicionado especial com função anticorrosão ou antiexplosão.

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

 O ar condicionado é carregado com um refrigerante inflamável R32 (GWP: 675).  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 podem ser diferentes dos números dos objetos físicos, consulte estes últimos para referência.

|  **PROIBIDO!** |
|---|
| (1) O ar condicionado deve ser ligado à terra para evitar qualquer risco de choque elétrico. Não ligue o fio terra a tubagens de gás ou água, a um pára-raios ou a uma linha telefónica. |
| (2) O aparelho deve ser mantido numa divisão suficientemente ventilada, cujas dimensões correspondam às exigidas para o seu funcionamento. |
| (3) O aparelho deve ser armazenado numa divisão que não contenha nenhuma fonte de chamas nuas em funcionamento permanente (por exemplo, aparelhos a gás) ou outra fonte de ignição (por exemplo, radiadores elétricos em funcionamento). |
| (4) 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 plástico, devem ser tratados de forma segura. |

| AVISO! |
| --- |
| (1) Realize a instalação de acordo com este manual de instruções. A instalação deve ser realizada de acordo com os requisitos NEC e CEC, apenas por um profissional certificado. |
| (2) Qualquer pessoa envolvida em trabalhos ou intervenções num circuito de fluido refrigerante deve possuir um certificado válido emitido pela autoridade de avaliação industrial acreditada, comprovando as suas competências na manipulação segura de fluidos refrigerantes, de acordo com os requisitos de avaliação em vigor na indústria. |
| (3) 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 inflamáveis. |
| (4) Este aparelho deve ser instalado em conformidade com os regulamentos nacionais em vigor em matéria de cablagem. |
| (5) Os cabos fixos que ligam o aparelho devem ser configurados com um dispositivo de desconexão multipolar com nível de tensão III, em conformidade com as normas de cablagem. |
| (6) O ar condicionado deve ser mantido com medidas de proteção contra danos mecânicos acidentais. |
| (7) Se o espaço de instalação para a canalização do ar condicionado for muito reduzido, adote medidas de proteção para evitar qualquer risco de danos mecânicos na canalização. |
| (8) Durante a instalação, utilize os acessórios e componentes específicos para evitar qualquer risco de incêndio, fuga de água ou choque elétrico. |
| (9) Instale o ar condicionado num local seguro, capaz de suportar o seu peso. Qualquer instalação insegura pode provocar a queda do ar condicionado e ferimentos. |
| (10) É indispensável 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. |
| (11) O ar condicionado só pode ser limpo depois de desligado e desconectado da alimentação, caso contrário, existe o risco de choque elétrico. |
| (12) O ar condicionado não foi concebido para ser limpo ou mantido por crianças. |
| (13) 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. |
| (14) Não utilize o ar condicionado com as mãos molhadas. Não lave o ar condicionado nem pulverize água sobre ele, pois isso pode causar mau funcionamento ou choque elétrico. |
| (15) Não seque o filtro com uma chama aberta ou um soprador, pois poderá deformá-lo. |

| AVISO! |
| --- |
| (16) Se a unidade for instalada num espaço confinado, tome medidas de proteção para evitar que a concentração de refrigerante exceda o limite de segurança permitido; qualquer fuga excessiva de refrigerante pode causar uma explosão. |
| (17) Ao instalar ou reinstalar o ar condicionado, certifique-se de manter o circuito de refrigerante livre de qualquer substância que não seja o refrigerante especificado (por exemplo, ar). A presença de substâncias estranhas pode causar uma alteração anormal da pressão ou mesmo uma explosão, causando ferimentos. |
| (18) Apenas profissionais estão habilitados a realizar a manutenção diária. |
| (19) Antes de tocar em qualquer fio elétrico, certifique-se de que a corrente está desligada. |
| (20) Nunca deixe objetos inflamáveis perto da unidade. |
| (21) Não utilize solventes orgânicos para limpar o ar condicionado. |
| (22) Se precisar substituir um componente, confie a reparação a um profissional, que deverá utilizar um componente fornecido pelo fabricante original para garantir a qualidade da unidade. |
| (23) Qualquer operação incorreta pode danificar a unidade, causar choque elétrico ou incêndio. |
| (24) Evite qualquer humidade no ar condicionado, pois existe risco de choque elétrico; nunca limpe o ar condicionado com água. |
| (25) A instalação deve ser feita 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 serviço devem ser realizadas por pessoal qualificado e certificado, em conformidade com as normas elétricas NF C15-100 e as normas de gás EN 378. |

**OBSERVAÇÕES!**

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

(2) Adote medidas de proteção antes de tocar na ligação do fluido refrigerante, caso contrário, corre o risco de se ferir.

(3) Instale o tubo de drenagem de condensados de acordo com o manual de instruções.

(4) Nunca desligue o ar condicionado cortando diretamente a corrente.

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

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

- Locais com fumo de óleo ou líquidos voláteis: existe o risco de deterioração e desprendimento de peças plásticas, ou mesmo de fugas de água.
- Locais com gás corrosivo: haveria risco de corrosão das ligações em cobre e peças soldadas e, consequentemente, de fugas de refrigerante.

(7) Adote 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.

(8) Antes de qualquer limpeza, certifique-se de que a unidade está desligada. Desligue o disjuntor para evitar qualquer risco de choque elétrico.

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

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

**A RESPEITAR!**

(1) Se for necessário utilizar o comando com fio, este deve ser ligado antes de ligar a unidade, caso contrário, não poderá ser utilizado.

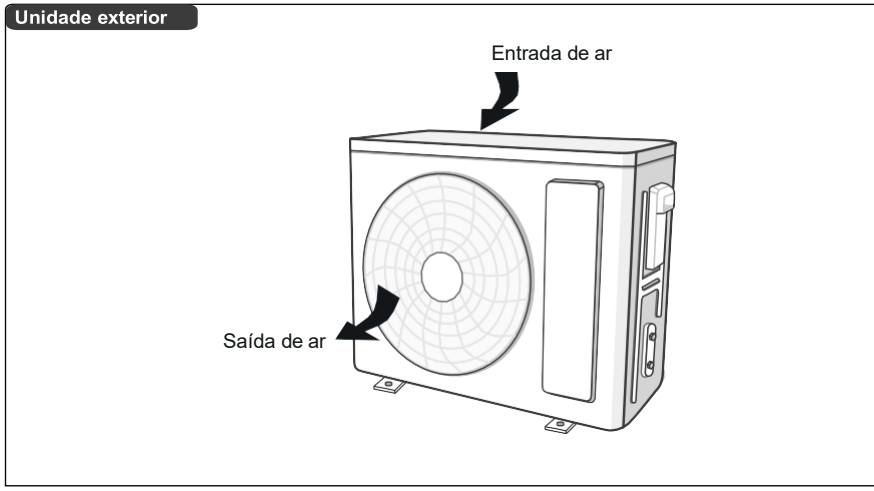
(2) Ao instalar a unidade interior, mantenha-a afastada de televisores, ondas sem fios e lâmpadas fluorescentes.

(3) Para limpar a caixa do ar condicionado, use um pano macio seco ou um pano ligeiramente húmido embebido em detergente suave, e nada mais.

(4) Antes de utilizar a unidade a baixas temperaturas, deixe-a ligada à alimentação durante 8 horas. Se a desligar por um curto período de tempo, por exemplo, durante a noite, não desligue a alimentação (esta medida permite proteger o compressor).

# 2 Apresentação do produto

## 2.1 Esquema geral do




**NOTA:**

(1) A ligação frigorífica, a canalização de evacuação dos condensados e o cabo de alimentação desta unidade devem ser preparados pelo utilizador.

## 2.2 Intervalo de funcionamento

| | Refrigeração | Aquecimento |
|---|---|---|
| Temperatura exterior DB(°C) | -15 a 43 | -15 a 24 |
| Temperatura definida (°C) | 16 a 30 | 16 a 30 |

## 2.3 Acessórios o fornecidos

| Acessórios da unidade interior | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **N.º** | **Nome** | **Visão geral** | **Qtd** | **Utilização** |
| 1 | Bocal de drenagem |  | 1 | Para evacuar os condensados |
| 2 | Guia de instalação |  | 1 | Para instalar a unidade (este guia) |

# 3 Instalação

## 3.1 Preparação para a instalação d

### 3.1.1 Observação relativa à instalação

(1) Observações sobre a concentração de refrigerante antes da instalação. Este ar condicionado utiliza refrigerante R32. A área prevista para a instalação, operação e armazenamento do ar condicionado deve ser superior a área mínima de construção. A área mínima para a instalação é determinada por:

i) A quantidade de refrigerante carregada em todo o sistema (quantidade de carga de fábrica + quantidade de carga adicional).

ii) A verificação das tabelas aplicáveis:

a) Para a unidade interior, confirme o modelo e verifique a tabela correspondente.

b) Para a unidade exterior instalada ou colocada no interior, selecione a tabela correspondente em função da altura da divisão.

| Altura da divisão | Tabela correspondente a selecionar |
|---|---|
| <1,8 m | Tipo no solo |
| ≥1,8 m | Tipo de parede |

iii) Consulte a tabela seguinte para saber a superfície mínima.

| Tipo de teto | | Tipo de parede | | Tipo de chão | |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso R32 (kg) | Área (m²) | Peso (kg) | Área (m²) | Peso (kg) | Área (m²) |
| <1,224 | — | <1,224 | — | <1,224 | — |
| 1,224 | 0,956 | 1,224 | 1,43 | 1,224 | 12,9 |
| 1,4 | 1,25 | 1,4 | 1,87 | 1,4 | 16,8 |
| 1,6 | 1,63 | 1,6 | 2,44 | 1,6 | 22,0 |
| 1,8 | 2,07 | 1,8 | 3,09 | 1,8 | 27,8 |
| 2,0 | 2,55 | 2,0 | 3,81 | 2,0 | 34,3 |
| 2,2 | 3,09 | 2,2 | 4,61 | 2,2 | 41,5 |
| 2,4 | 3,68 | 2,4 | 5,49 | 2,4 | 49,4 |
| 2,6 | 4,31 | 2,6 | 6,44 | 2,6 | 58,0 |
| 2,8 | 5,00 | 2,8 | 7,47 | 2,8 | 67,3 |
| 3,0 | 5,74 | 3,0 | 8,58 | 3,0 | 77,2 |
| 3,2 | 6,54 | 3,2 | 9,76 | 3,2 | 87,9 |
| 3,4 | 7,38 | 3,4 | 11,0 | 3,4 | 99,2 |

(2) Utilize a máquina de carregamento específica para o refrigerante R32; antes do carregamento, mantenha o reservatório de refrigerante na posição

vertical. Após o carregamento, cole um autocolante no aparelho de ar condicionado indicando que não houve carregamento excessivo.

(3) São necessárias as seguintes ferramentas:

- Indicador de nível
- Chave de fendas
- Martelo perfurador
- Berbequim
- Chave inglesa
- Chave dinamométrica
- Chave de boca
- Medidor
- Conjunto de chaves Allen
- Cortador de tubos
- Detetor de fugas
- Bomba de vácuo
- Manómetro
- Multímetro
- Chave plana
- Isolante adesivo
- Rebarbedor



## 3.1.2 Escolha do local de instalação

**AVISO!**

- Não instale a unidade num local diretamente exposto à luz solar.
- Não instale a unidade num local com fugas de gás inflamável.
- Se a unidade exterior estiver sujeita a ventos fortes, deve ser instalada num local seguro, caso contrário poderá cair.
- Instale o ar condicionado num local com uma inclinação inferior a 5°.

**Instruções a seguir:**

(1) Instale a unidade num ambiente sem chamas expostas, sem fontes de ignição e sem risco de inflamação do fluido refrigerante.

(2) Evite instalá-la em locais com fugas de gás inflamável, fumos de óleo ou gases corrosivos.

(3) O local de instalação deve ser plano.

(4) O comprimento das ligações de refrigeração e o comprimento da cablagem devem estar dentro do intervalo permitido.

(5) A unidade interior, o cabo de alimentação, os fios de ligação e os cabos de comunicação devem estar a pelo menos 1 m de rádios e televisores. Isto evita interferências nas imagens ou ruído (mesmo a 1 m de distância, uma onda elétrica muito forte pode ser uma fonte de ruído).

(6) O ruído e o fluxo de ar gerados pela unidade exterior não devem incomodar os vizinhos.

(7) Escolha um local seguro e protegido de animais e plantas. Caso contrário, adicione barreiras de segurança para proteger a unidade.

(8) Escolha um local bem ventilado. Certifique-se de que a unidade exterior se encontra num local bem ventilado e sem obstáculos nas proximidades que possam bloquear a entrada e saída de ar.

(1) A entrada e a saída de ar devem permanecer desobstruídas para garantir o fluxo de ar adequado da unidade.

(2) O local de instalação deve ser capaz de suportar o peso e as vibrações da unidade exterior e garantir a sua segurança durante a instalação.

(3) Mantenha-a protegida de ventos fortes, pois estes podem afetar o ventilador exterior e causar um fluxo de ar insuficiente, o que prejudicaria o desempenho da unidade.

(4) Instale a unidade exterior num local prático para a ligar à unidade interior.

(5) Afaste-a de qualquer objeto que possa ser uma fonte de ruído no ar condicionado.

(6) Instale a unidade exterior num local que permita a fácil evacuação dos condensados.

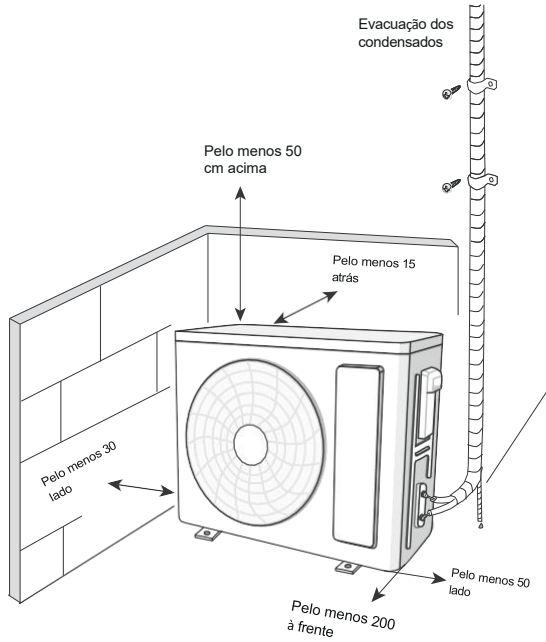


**AVISO!**

Instale a unidade interior num local capaz de suportar uma carga de pelo menos 5 vezes o peso da unidade principal sem aumentar o ruído ou as vibrações.

Se o local de instalação não for suficientemente sólido, a unidade interior pode cair e causar ferimentos.

### 3.1.3 Esquema de instalação




## 3.2 Instalação de a unidade

### 3.2.1 Recomendações básicas

**A instalação do aparelho nos seguintes locais pode causar um mau funcionamento. Se isso for inevitável, consulte o revendedor local:**

1. Um local com fontes de calor intenso, vapores, gases inflamáveis, explosivos ou objetos voláteis espalhados pelo ar.
2. Um local com aparelhos de alta frequência (máquina de soldar, equipamento médico).
3. Um local com ar corrosivo.
4. Um local com óleo ou vapores no ar.
5. Um local com gases sulfurosos.
6. Outros locais com circunstâncias especiais.
7. O aparelho não deve ser instalado na lavandaria.
8. É proibido instalar o aparelho numa estrutura com base instável ou móvel (como um camião) ou num ambiente corrosivo (como uma fábrica de produtos químicos).

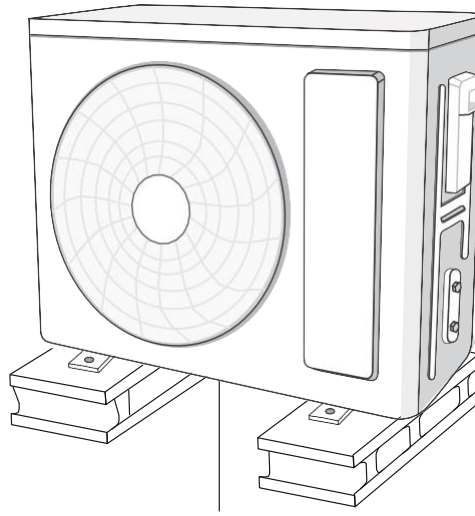
**Sobre a unidade exterior**:

1. Selecione um local onde nem o fluxo de ar nem o ruído incomodem a vizinhança.
2. O local deve ser bem ventilado e seco. A unidade exterior não deve ser exposta diretamente ao sol ou a ventos fortes.
3. O local deve suportar o peso da unidade exterior.
4. Certifique-se de que a instalação cumpre os requisitos de dimensões do esquema de instalação.
5. Escolha um local fora do alcance de crianças e longe de animais ou plantas. Se for inevitável, adicione uma vedação por motivos de segurança.

## 3.2.2 Instalação da unidade exterior

**Etapa 1: Fixar o suporte da unidade exterior**

- O suporte será selecionado de acordo com as restrições do local de instalação.
- Selecione o local de acordo com a configuração da habitação.
- Fixe o suporte da unidade exterior no local selecionado utilizando fixações adequadas ao material da estrutura (parafusos, porcas, cimentação, etc.).

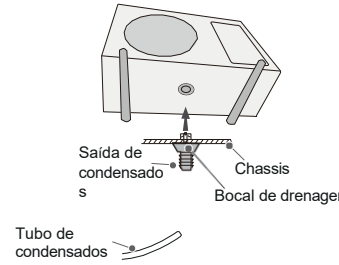


**OBSERVAÇÕES!**

- Tomar medidas de proteção suficientes durante a instalação da unidade exterior.
- Certifique-se de que o suporte pode suportar pelo menos quatro vezes o peso da unidade.
- A unidade exterior deve ser instalada a pelo menos 3 cm acima do solo para que seja possível instalar o sistema de drenagem de condensados.
- Para unidades com capacidade de refrigeração de 2,3 kW ~ 5 kW, são necessárias 6 fixações.
- Para unidades com capacidade de refrigeração de 6 kW ~ 8 kW, são necessárias 8 âncoras.
- Para unidades com capacidade de refrigeração de 10 kW a 16 kW, são necessárias 10 fixações necessárias.

**Etapa 2: Instalar a drenagem de condensados**

1. Ligue o encaixe de drenagem de condensados no orifício do chassis, conforme indicado na ilustração ao lado.
2. Ligue o tubo de condensados à extremidade.

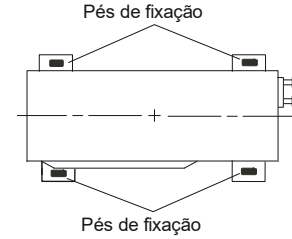



**NOTAS!**

Não instale a evacuação de condensados numa zona extremamente fria, caso contrário, poderá congelar e causar um mau funcionamento.

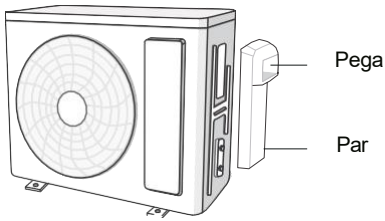
**Etapa 3: Fixar a unidade exterior**

1. Coloque a unidade exterior no suporte.
2. Fixe os pés de fixação da unidade exterior com parafusos.

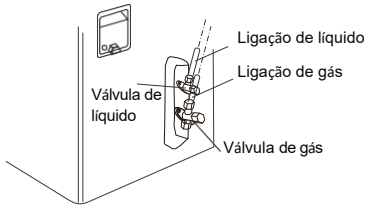


**Etapa 4: Ligação das ligações frigoríficas**

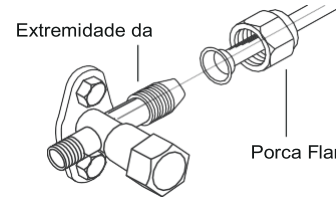
a. Retire o parafuso na pega direita da unidade exterior e, em seguida, retire a pega.




b. Retire a tampa aparafusada da válvula e direcione a ligação frigorífica para o colo do tubo.




c. Aperte manualmente a porca Flare.




d. Aperte a porca Flare com uma chave dinamométrica, consultando a tabela abaixo:

| Diâmetro de ligação | Torque de aperto (N.m) |
|---|---|
| 1/4" | 15~20 |
| 3/8" | 30~40 |
| 1/2" | 45~55 |
| 5/8" | 60~65 |
| 3/4" | 70~75 |

**Etapa 5: Ligação elétrica da unidade**

**AVISO!**

- Toda a cablagem deve estar em conformidade com os códigos elétricos locais (em França NF C15-100) e deve ser instalada por um eletricista certificado.

- O produto deve ser devidamente ligado à terra no momento da instalação, a fim de evitar riscos de choque elétrico.

- Todas as ligações elétricas devem ser feitas de acordo com o diagrama de ligação elétrica localizado nos painéis laterais das unidades interiores e exteriores.

- Em caso de problema grave de segurança relacionado com a alimentação, interrompa imediatamente todas as atividades. Explique o seu raciocínio ao cliente e recuse-se a instalar o aparelho enquanto o problema de segurança não for resolvido.

- A tensão de alimentação deve estar entre 90-100% da tensão nominal. Uma alimentação insuficiente pode causar choques elétricos ou incêndios.

- Instale um dispositivo anti-sobretensão, bem como um interruptor de alimentação principal com capacidade equivalente a 1,5 vezes a tensão máxima do aparelho.

- Um eletricista qualificado deve utilizar um disjuntor ou interruptor aprovado.

- Ligue o aparelho apenas a um disjuntor adequado do quadro de alimentação.
elétrico. Não ligue nenhum outro aparelho a este disjuntor.

**AVISO!**

- Certifique-se de que o ar condicionado está devidamente ligado à terra.
- Cada cabo deve estar corretamente ligado. Os cabos desligados podem causar sobreaquecimento, o que pode provocar avarias e incêndios potenciais.
- Não deixe os cabos tocarem ou repousarem contra os tubos de refrigerante, o compressor ou qualquer peça em movimento.

**RESPEITE!**

**ANTES DE MANUSEAR OS CABOS OU A ELETRICIDADE, DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL LIGADA AO SISTEMA.**

**OBSERVAÇÕES!**



Tenha em atenção que o aparelho está cheio de gás inflamável R32. A manipulação inadequada do aparelho __ implica o risco de danos graves a pessoas e materiais. Os detalhes sobre este refrigerante encontram-se no capítulo «Refrigerante» na página 7.

**RESPEITE!**

**USE O CABO CORRETO:**

- Cabo de interligação com a unidade interior: Tipo: H05VV-F ou H05V2V2-F
  Secção: 4G1,5

- Cabo de alimentação principal: Tipo: H07RN-F
  Secção: 3G2,5

*Ajuste a secção do seu cabo de acordo com a distância, respeitando a norma NF C15-100.*

**AVISO!**

- O ar condicionado é um aparelho elétrico de Classe 1. Deve ser devidamente ligado à terra por um profissional. Certifique-se de que está sempre devidamente ligado à terra, caso contrário, poderá provocar um choque elétrico.

- O fio amarelo-verde do ar condicionado é um fio de terra. Não pode ser utilizado para outros fins.

- A ligação à terra deve estar em conformidade com os regulamentos nacionais em matéria de segurança elétrica.

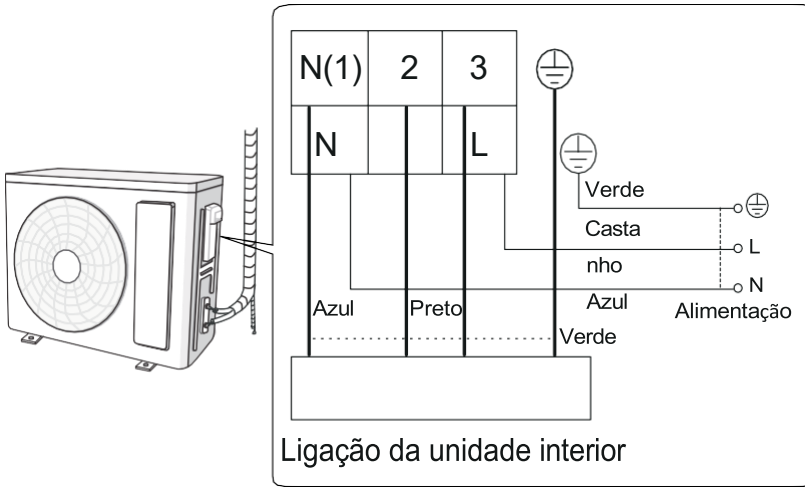
- O aparelho deve ser posicionado de forma a que o terminal seja acessível.

- Deve ser instalado a montante um disjuntor multipolar com uma separação de contacto de pelo menos 3 mm por polo.

- Este aparelho deve ser ligado diretamente a um disjuntor diferencial de curva C com uma sensibilidade mínima de 30 mA e a seguinte capacidade:

| Modelo | Intensidade do disjuntor |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 10A |
| HCEP-35-V4 | 10A |
| HCEP-50-V4 | 16A |

a. Remova o clipe metálico. Ligue o fio de ligação elétrica e o fio de comando da unidade interior ao terminal de cablagem, respeitando as cores, e fixe-os com parafusos.




b. Prenda o cabo de ligação elétrica e o cabo de controlo do sinal com o clipe metálico do bloco de terminais.

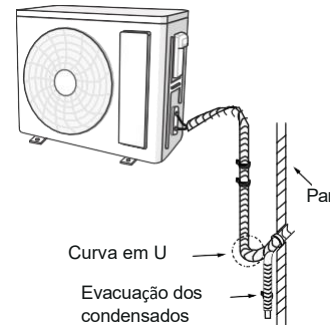
**NOTAS!**

- Depois de apertar os parafusos, puxe ligeiramente o cabo de alimentação para verificar se está bem conectado.
- Nunca corte o cabo de alimentação para prolongar ou encurtar a distância.

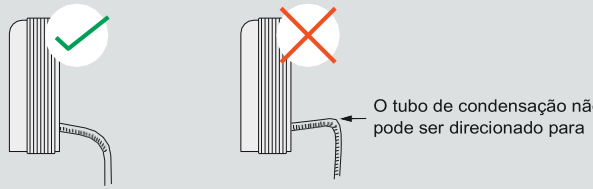
**Etapa 6: Cuide da passagem dos tubos**

a. Os tubos devem ser colocados ao longo da parede, curvados de forma razoável e, se possível, ocultos. O raio mínimo de curvatura de um tubo é de 10 cm.

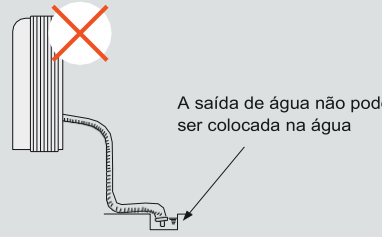
b. Se a unidade exterior for mais alta do que o orifício na parede, deve fazer uma curva em U no tubo antes de este entrar na divisão, para impedir que a chuva entre na divisão.




- A altura de saída do tubo de condensação não deve ser superior à abertura de saída da unidade interior.




- A saída de água não pode ser colocada na água para permitir uma evacuação suave.



# 4 eira

**AVISO!**

Os trabalhos de ligação do sistema de refrigeração, os controlos de estanqueidade, a extração a vácuo, bem como as recargas de gás e os controlos de bom funcionamento do aparelho, devem ser realizados de acordo com as regras da arte e em conformidade com a norma EN 378, por um profissional qualificado e titular de um certificado de aptidão para a manipulação de fluidos refrigerantes.

## 4.1 Configuração das ligações

**1. Comprimento padrão**

7 m

**2. Comprimento mínimo**

3 m

**3. Comprimento máximo**

| Modelo | Comprimento máximo |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 15 m |
| HCEP-35-V4 | 20 m |
| HCEP-50-V4 | 25 m |

**4. Diferença máxima de altura entre a unidade exterior e interior**

10 m

## 4.2 Carga adicional de e

Método de cálculo da quantidade de carga adicional de refrigerante (com base na ligação frigorífica líquida):

1. Quantidade de carga adicional de refrigerante = comprimento prolongado da ligação líquida em relação ao comprimento padrão × quantidade de carga adicional de refrigerante/metro.

2. Com base no comprimento do tubo padrão, adicione refrigerante de acordo com os requisitos indicados na tabela abaixo. A quantidade de carga adicional de refrigerante por metro é de **16 g/m para toda a gama Zen Plus.**

**NOTAS!**

Quantidade de carga adicional de refrigerante =

( **L** ligação líquida - **L** padrão ) × Carga adicional recomendada

# 4.3 Método de realização das ligações Dudgeons

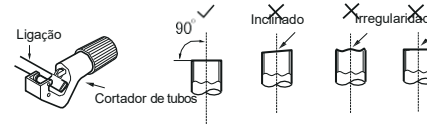
**AVISO!**

Uma junta mal executada é frequentemente a principal causa de fuga de refrigerante. Por favor Realize a expansão da extremidade das ligações frigoríficas seguindo os passos abaixo.

**Etapa 1: Cortar a ligação frigorífica**

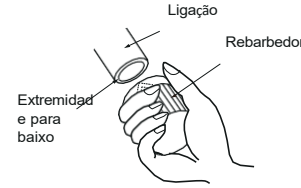
- Confirme o comprimento da ligação frigorífica em função da distância entre a unidade interior e a unidade exterior e respeitando as restrições do capítulo «Configuração das ligações frigoríficas».

- Corte a ligação frigorífica com um cortador de tubos.



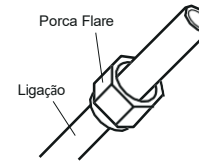

**Etapa 2: Rebarbar**

- Remova as rebarbas com o rebarbador e evite que as limalhas de cobre entrem no tubo.




**Etapa 3: Instalar a porca Flare**

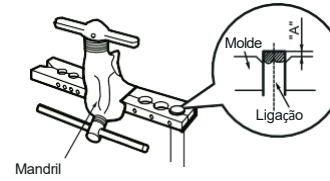
- Retire as porcas cônicas das válvulas internas e externas. Posicione a porca Flare na ligação frigorífica.




**Etapa 4: Realizar o alargamento - alargar a extremidade do tubo**

- Alargue a extremidade da ligação frigorífica com um alargador.

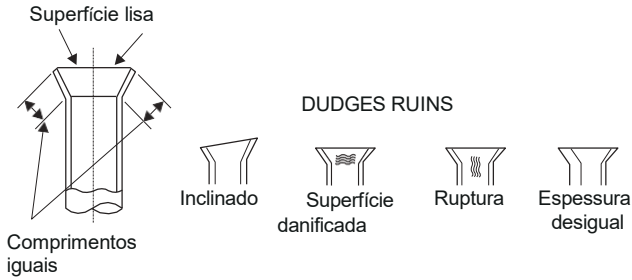
- «A» varia consoante o diâmetro, consulte a ficha abaixo:




| Diâmetro da ligação (mm) | A(mm) | |
|---|---|---|
| | Máx | Mín |
| 1/4" | 1,3 | 0,7 |
| 3/8" | 1,6 | 1,0 |
| 1/2" | 1,8 | 1,0 |

**Etapa 5: Verificar a qualidade do dudgeon**

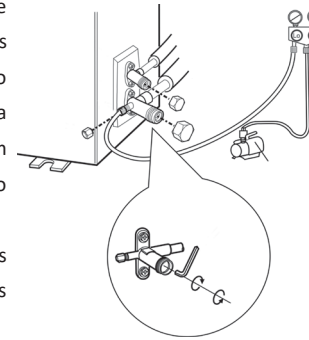
- Se houver algum defeito, repita as etapas anteriores.




# 4.4 Vácuo e deteção de fugas de

Os trabalhos de ligações frigoríficas, os controlos de estanqueidade, a extração a vácuo, bem como os reabastecimentos de gás e os controlos de bom funcionamento do aparelho, devem ser realizados de acordo com as regras da arte e em conformidade com a norma EN 378, por um profissional qualificado e titular de um certificado de aptidão para manipular fluidos refrigerantes.

Antes de utilizar o manómetro e a bomba de vácuo, leia os respetivos manuais de utilização para se familiarizar com os mesmos.



**OBSERVAÇÕES!**

Antes da extração do vácuo, verifique se os tubos de baixa e alta pressão entre as unidades exterior e interior estão bem ligados, de acordo com a secção Ligação das ligações frigoríficas. Verifique também se todos os cabos estão corretamente ligados.

**AVISO!**

O ar e os corpos estranhos presentes no circuito de refrigeração podem causar aumentos anormais da pressão, o que pode danificar o ar condicionado, reduzindo a sua eficácia e causando ferimentos. Utilize uma bomba de vácuo e um manómetro combinado para esvaziar o circuito de refrigeração.

# 4.5 Verificações pós- instalação

**AVISO!**

Verifique cuidadosamente todos estes pontos após a instalação.

| Pontos a verificar | Possíveis consequências |
|---|---|
| A unidade está bem fixada? | A unidade pode cair, tremer ou emitir ruído. |
| Realizou o teste de fuga de refrigerante? | O desempenho do aparelho pode ser prejudicado. |
| O isolamento térmico das tubagens é suficiente? | Isso pode causar condensação e gotejamento. |
| A evacuação dos condensados está a ser feita corretamente? | Isso pode causar fugas e pingos. |
| A tensão de alimentação corresponde à tensão indicada na placa de identificação? | Isso pode causar mau funcionamento ou danificar as peças. |
| A cablagem elétrica e os tubos estão instalados corretamente? | Isso pode causar mau funcionamento ou danificar as peças. |
| O aparelho está devidamente ligado à terra? | Isso pode criar correntes de fuga. |
| O cabo de alimentação está em conformidade com as especificações? | Isso pode causar mau funcionamento ou danificar as peças. |
| Existe alguma obstrução na entrada e saída de ar? | O desempenho do aparelho pode ser prejudicado. |
| O pó e os resíduos gerados durante a instalação foram removidos? | Isso pode causar mau funcionamento ou danificar as peças. |
| As válvulas Schrader de gás e líquido das ligações frigoríficas estão completamente abertas? | O desempenho do aparelho pode ser prejudicado. |
| As tampas do terminal elétrico e das ligações de refrigeração foram recolocadas na unidade exterior? | O desempenho do aparelho pode ser prejudicado e podem ocorrer correntes de fuga. |

## 4.6 Testes de controlo

**Etapa 1: Preparação da operação de teste.**

- O cliente deve aprovar o ar condicionado e a sua instalação.
- Indique ao cliente as principais características e funcionalidades do ar condicionado.

**Etapa 2: Modo de operação do teste**

- Ligue o aparelho, pressione o botão ON/OFF do comando remoto para iniciar o funcionamento.
- Pressione o botão MODE para selecionar AUTO 25°C, Frio, Desumidificação, Ventilação e Quente para verificar se o funcionamento está normal ou não.
- Se a temperatura ambiente for inferior a 16, o ar condicionado não poderá começar a arrefecer.

# 5 Limpeza e manutenção do

**AVISO!**

- Desligue o ar condicionado e desconecte-o antes de limpá-lo para evitar o risco de choque elétrico.
- Não lave o ar condicionado com água para evitar o risco de choque elétrico.
- Não utilize líquidos voláteis para limpar o ar condicionado.

## 5.1 Verificações sazonais do ar condicionado

**Pontos a verificar antes de uma ativação sazonal**

1. Verifique se as entradas e saídas de ar não estão obstruídas.
2. Verifique se o disjuntor e as ligações elétricas estão em bom estado.
3. Verifique se o filtro está limpo.
4. Verifique se o suporte da unidade exterior não está danificado nem corroído. Se for esse o caso, contacte o seu instalador.
5. Verifique se o tubo de evacuação de condensados não está danificado.

**Pontos a verificar após uma ativação sazonal**

1. Desligue a alimentação.
2. Limpe o filtro e o painel da unidade interior.
3. Verifique se o suporte da unidade exterior não está danificado nem corroído. Se estiver, contacte o seu instalador.

# 6 Resolução de problemas

| Problema | Pontos de verificação | Solução |
|---|---|---|
| A unidade interior não consegue receber o sinal do comando à distância ou o comando à distância não tem qualquer ação. | O ambiente está muito perturbado por eletricidade estática ou tensão variável? | Desligue a corrente do ar condicionado no disjuntor. Ligue novamente a corrente após cerca de 3 minutos e, em seguida, ligue o aparelho. |
| | O comando remoto está dentro do alcance de receção do sinal? | O alcance de recepção do sinal é de 8 m. |
| | Existem obstáculos entre o comando remoto e a unidade interior? | Elimine ou contorne os obstáculos. |
| | O comando remoto está apontado para a janela de receção da unidade interior? | Selecione o ângulo adequado e aponte o comando remoto para a janela de receção da unidade interior. |
| | A sensibilidade do comando remoto está baixa? O visor está desfocado ou não aparece nada? | Verifique as pilhas. Se as pilhas estiverem muito descarregadas, substitua-as. |
| | Não há exibição ao usar o comando remoto? | Verifique se o comando remoto está danificado. Se estiver, substitua-o. |
| | Existe uma lâmpada fluorescente compacta ou um tubo fluorescente na divisão? | Aproxime o comando remoto da unidade interior. Desligue a lâmpada fluorescente compacta ou o tubo fluorescente e tente novamente. |
| O ar não é impulsionado pela unidade interior. | A entrada ou saída de ar da unidade interior está bloqueada? | Remova os obstáculos. |
| | No modo de aquecimento, a temperatura interior desejada foi atingida? | Quando a temperatura definida é atingida, a unidade interior deixa de soprar ar. |
| | O modo de aquecimento foi ativado? | Para evitar que seja soprado ar frio, a unidade interior será ligada após um intervalo de vários minutos, o que é normal. |

| Problema | Pontos a verificar | Solução |
|---|---|---|
| O ar condicionado não liga. | Há uma falha de energia? | Aguarde até que a energia volte. |
| | A ficha do terminal está solta? | Aperte o conector do terminal. |
| | O disjuntor disparou ou os fusíveis queimaram? | Peça a um profissional para reparar o disjuntor ou substituir os fusíveis. |
| | A cablagem apresenta algum defeito? | Peça a um profissional para substituí-la. |
| | A unidade interior reiniciou imediatamente após a falha no arranque? | Aguarde 3 minutos e ligue novamente o ar condicionado. |
| Uma névoa é expelida pela saída de ar da unidade interior. | A temperatura e a humidade estão elevadas? | O ar interior é arrefecido rapidamente. Após algum tempo, a temperatura e a humidade interiores diminuirão e o vapor desaparecerá. |
| É impossível ajustar a temperatura. | A temperatura desejada excede o intervalo admissível ? | A faixa de temperatura admissível é: 16 °C - 30 °C. |
| O aquecimento ou o refrigeração não funciona corretamente. | A tensão está muito baixa? | Aguarde até que a tensão volte ao normal. |
| | O filtro está sujo? | Limpe o filtro. |
| | A temperatura está ajustada na faixa adequada? | Ajuste a temperatura para um intervalo mais adequado. |
| | Alguma porta ou janela está aberta? | Feche a porta ou janela. |
| Sentem-se odores. | Trata-se de uma fonte de odor externa ao ar condicionado? | - Elimine a fonte do odor.<br>- Limpe o filtro. |
| O ar condicionado está a funcionar de forma anormal. | Existem interferências, como aparelhos sem fios ou uma tempestade? | Desligue a corrente do ar condicionado no disjuntor. Ligue novamente a corrente após cerca de 3 minutos e, em seguida, ligue o aparelho. |
| Há um ruído de água a escorrer. | O ar condicionado foi desligado ou ligado recentemente? | Este ruído é o som do refrigerante a circular no interior do ar condicionado, o que é normal. |
| Há um ruído de estalo. | O ar condicionado foi desligado ou ligado recentemente? | Trata-se do ruído de atrito causado pela dilatação e/ou contração do painel ou de outras peças devido à variação de temperatura. |

## Lista de códigos de erro

| Método de exibição da unidade interior | | | | Nome da avaria | Estado AC | Possíveis causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de erro | Exibição do indicador | | | | | |
| | Indicador de alimentação | Indicador de frio | Indicador de calor | | | |
| C5 | Pisca 15 vezes. | | | Avaria do cavalete. | A unidade completa pára. | 1. O jumper não está instalado no painel de comando;<br>2. Mau contacto do jumper;<br>3. O jumper está danificado;<br>4. O circuito testado do jumper no painel de controlo está anormal. |
| E6 | Pisca 6 vezes. | | | Falha de comunicação entre a unidade interior e a unidade exterior. | Ar condicionado: o compressor pára enquanto o ventilador interior funciona;<br>Aquecimento: todas as cargas param. | Consulte a página **7** «Falha de comunicação». |
| H5 | | | Pisca 5 vezes. | Proteção IPM | Ar condicionado/desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar.<br>Aquecimento: todas as cargas param. | Ver página **9** «Proteção IPM contra sobretensão do compressor». |
| L3<br>LA | | | | Avaria do ventilador exterior/avaria do motor CC. | Ar condicionado/desumidificação: todas as cargas param, exceto o ventilador interior.<br>Aquecimento: todas as cargas param. | 1. O condensador externo, a entrada e a saída de ar estão obstruídos por poeira ou sujeira;<br>2. O ventilador está bloqueado ou mal fixado;<br>3. O motor ou o fio de ligação do motor está danificado;<br>4. A placa-mãe da unidade exterior está danificada;<br>(Tal como no caso do ventilador duplo exterior, L3 indica o ventilador 1 e LA o ventilador 2). |
| H3 | | | Piscando 3 vezes. | Proteção contra sobrecargas do compressor. | Ar condicionado/desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior funciona.<br>Aquecimento: todas as cargas param. | 1. O fio de sobrecarga do compressor está solto;<br>2. O protetor contra sobrecarga está danificado. Em circunstâncias normais, a resistência entre as duas extremidades do terminal é inferior a 1 Ω.<br>3. Consulte a página 10 «Proteção contra sobrecargas do compressor, Proteção contra temperaturas elevadas de descarga do compressor». |
| F0 | | | | Proteção contra falta de fluido refrigerante. | Modo Frio: o compressor e o ventilador externo param, enquanto o ventilador interno continua a funcionar;<br>Modo aquecimento: o compressor, o ventilador externo e o ventilador interno param. | 1. O sistema arrefece num ambiente com humidade elevada, pelo que a diferença de temperatura da transferência térmica é reduzida;<br>2. Verifique se a válvula de líquido e a válvula de gás da unidade exterior estão totalmente abertas;<br>3. A sonda de temperatura do evaporador da unidade interior pode estar mal fixada.<br>4. O sensor de temperatura do condensador da unidade exterior pode estar mal fixado.;<br>5. O capilar ou o regulador eletrônico podem estar bloqueados.<br>6. Existe uma fuga de refrigerante? |
| F1 | | Pisca uma vez. | | Sensor de temperatura ambiente interior aberto/em curto-circuito. | Ar condicionado/desumidificação: o ventilador interior funciona enquanto o compressor e o ventilador exterior param;<br>Aquecimento: todas as cargas param. | 1. O sensor de temperatura está mal ligado;<br>2. A sonda de temperatura está danificada;<br>3. A placa-mãe da unidade interior está danificada. |
| F2 | | Pisca duas vezes. | | Sensor de temperatura do evaporador interior aberto/em curto-circuito. | Ar condicionado/desumidificação: o ventilador interior funciona enquanto o compressor e o ventilador exterior param;<br>Aquecimento: todas as cargas param. | 1. A sonda de temperatura está mal ligada;<br>2. Sonda de temperatura danificada;<br>3. A placa-mãe da unidade interior está danificada. |
| H6 | Pisca 11 vezes. | | | Sem retorno de informação do motor da unidade interior. | A unidade completa pára. | 1. O ventilador está bloqueado?<br>2 O terminal do motor está solto?<br>3 O fio de ligação do motor está danificado?<br>4. O motor está danificado?<br>5 A placa-mãe da unidade interior está danificada? |
| LP | | | | As unidades interior e exterior não correspondem. | Aquecimento: o compressor, a unidade exterior e o ventilador interior param. | A capacidade da unidade interior e da unidade exterior não pode ser atingida. |
| C4 | | | | Avaria do jumper da unidade exterior. | Aquecimento: todas as cargas são desligadas; outros modos: a unidade exterior desliga-se. | O jumper da unidade exterior não foi instalado. |
| b7 | | Pisca 22 vezes. | | Sonda de temperatura da válvula de gás ativadaem curto-circuito. | | 1. A sonda de temperatura está mal ligada ou danificada.<br>2. O fio do sensor de temperatura está danificado, causando um curto-circuito no tubo de cobre ou na caixa exterior;<br>3. A placa-mãe da unidade exterior está danificada. |

| Método de exibição da unidade interior | | | | Nome da avaria | Estado AC | Possíveis causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de erro | Exibição do indicador | | | | | |
| | Indicador de alimentação | Indicador de frio | Indicador de calor | | | |
| b5 | | Pisca 19 vezes. | | Sonda de temperatura da válvula de líquido ativada/em curto-circuito. | | 1. A sonda de temperatura está mal ligada ou danificada.<br>2. O fio da sonda de temperatura está danificado, provocando um curto-circuito no tubo de cobre ou na caixa exterior;<br>3. A placa-mãe da unidade exterior está danificada. |
| E1 | Pisca 1 vez. | | | Proteção de alta pressão do sistema | Modo Refrigeração/Desumidificação: todas as cargas param, exceto o ventilador interior;<br>Modo Aquecimento: todas as cargas param. | 1. O permutador de calor da unidade exterior está demasiado sujo ou obstrui a entrada/saída de ar;<br>2. A temperatura ambiente está muito alta;<br>3. A tensão de alimentação está normal? (unidade trifásica);<br>4. Excesso de fluido refrigerante.<br>5. A cablagem do pressostato de alta pressão está solta ou o pressostato de alta pressão está danificado;<br>6. O sistema interno está bloqueado; (obstrução devido a sujidade, gelo, óleo, válvula angular não totalmente aberta)<br>7. A placa-mãe da unidade exterior está danificada; |
| E3 | Pisca 3 vezes. | | | Proteção de baixa pressão/baixa pressão do sistema/proteção de baixa pressão do compressor. | Modo Frio: desligamento do compressor, do ventilador externo e do ventilador interno;<br>Modo Quente: o compressor e o ventilador externo param primeiro. Cerca de 1 minuto depois, o ventilador interno para; 2 minutos depois, a<br>válvula de 4 vias para. | 1. O pressostato de baixa pressão está danificado;<br>2. A quantidade de fluido refrigerante no interior do sistema é insuficiente. |
| E4 | Pisca 4 vezes. | | | Proteção contra temperaturas elevadas de descarga do compressor. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor e o ventilador exterior param, enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo Aquecimento: todas as cargas param. | Ver página **10** «Proteção contra sobrecargas do compressor, Proteção contra temperaturas elevadas de descarga do compressor» Unidade de velocidade fixa:<br>1. Anomalia do sistema (por exemplo: bloqueio)<br>2. Anomalia na velocidade de rotação do motor externo; (ar condicionado);<br>3. Anomalia na entrada de ar exterior (ar condicionado);<br>4. O sistema está normal, mas a resistência do sensor de temperatura de escape do compressor está anormal ou mal ligada. |
| E5 | Pisca 5 vezes. | | | Proteção contra sobrecorrente CA. | Modo Refrigeração/Desumidificação: o compressor e o ventilador externo param, enquanto o ventilador interno continua a funcionar;<br>Modo Quente: todas as cargas param. | 1. Tensão de alimentação instável;<br>2. Tensão de alimentação muito baixa;<br>3. Carga do sistema demasiado elevada, o que provoca uma tensão elevada;<br>4. O permutador de calor da unidade interior está demasiado sujo ou obstrui a entrada/saída de ar;<br>5. O funcionamento do motor do ventilador é anormal; ventilador demasiado lento ou inoperante;<br>6. O compressor está bloqueado;<br>7. O sistema interno está bloqueado; (obstrução devido a sujidade, gelo, óleo, válvula angular não completamente aberta)<br>8. A placa-mãe da unidade exterior está danificada. Consulte a página **24** «Proteção contra sobrecorrente CA». |
| E7 | Pisca 7 vezes. | | | Conflito de modos/Conflito de modos do sistema. | A carga da unidade interior pára (ventilador interior, aquecimento elétrico, oscilação). | A carga da unidade interior pára (ventilador interior, aquecimento elétrico, oscilação).<br>por exemplo, uma no modo Frio e outra no modo Quente. |
| E8 | Pisca 8 vezes. | | | Proteção de prevenção contra sobreaquecimento. | Modo Frio: o compressor pára enquanto o ventilador interior funciona;<br>Modo Quente: todas as cargas param. | Ver página **12** «Proteção contra alta temperatura; alta potência; sistema anormal». |
| EE | | | Pisca 15 vezes. | Avaria da EEPROM. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo Aquecimento: todas as cargas param. | A placa-mãe da unidade exterior está danificada. |
| Fo | Pisca 1 vez. | Pisca 1 vez. | | Modo de recuperação de refrigerante. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor e o ventilador externo param, enquanto o ventilador interno continua a funcionar. | Recuperação do refrigerante. O pessoal de manutenção utiliza este modo durante a manutenção da unidade. |
| F3 | | Pisca 3 vezes. | | Sonda de temperatura ambiente exterior aberta/em curto-circuito. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor e o ventilador externo desligam-se, enquanto o ventilador interno continua a funcionar;<br>Modo Aquecimento: todas as cargas param. | 1. O sensor de temperatura está mal ligado ou danificado.<br>2. O fio do sensor de temperatura da unidade exterior está danificado; curto-circuito entre o sensor de temperatura e o tubo de cobre ou a caixa exterior<br>3. A placa-mãe da unidade exterior está danificada; |
| F4 | | Pisca 4 vezes. | | Sonda de temperatura do condensador exterior aberta/em curto-circuito. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor e o ventilador externo param, enquanto o ventilador interno continua a funcionar;<br>Modo Aquecimento: após 3 minutos de funcionamento, todas as cargas param. | 1. A sonda de temperatura está mal ligada ou danificada.<br>2. O fio do sensor de temperatura da unidade exterior está danificado; curto-circuito entre o sensor de temperatura e o tubo de cobre ou a caixa exterior;<br>3. A placa-mãe da unidade exterior está danificada. |

| Método de visualização da unidade interior | | | | Nome da avaria | Estado AC | Possíveis causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de erro | Exibição do indicador | | | | | |
| | Indicador de alimentação | Indicador de frio | Indicador de calor | | | |
| F5 | | Pisca 5 vezes. | | Sonda de temperatura de refrigeração exterior aberta/em curto-circuito. | A unidade completa pára; o motor da porta deslizante é desligado. | 1. O sensor de temperatura de refrigeração está mal ligado ou danificado.<br>2. O fio do sensor de temperatura da unidade exterior está danificado; curto-circuito entre o sensor de temperatura e o tubo de cobre ou a caixa exterior;<br>3. A placa-mãe da unidade exterior está danificada; |
| FC | | | | Avaria do microinterruptor. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo Aquecimento: todas as cargas param. | 1. A porta deslizante está bloqueada;<br>2. Avaria do painel de inspeção fotoelétrico da porta deslizante; |
| H4 | Pisca 4 vezes. | | | Anomalia do sistema. | Modo Frio/Desumidificação: todas as cargas param, exceto o ventilador interior; Modo Quente: todas as cargas param. | Consulte a página **12** «Proteção contra alta temperatura; alta potência; sistema anormal». |
| H7 | | | Pisca 7 vezes. | Desincronização do compressor. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo Aquecimento: todas as cargas param. | Consulte a página **13** «Diagnóstico de dessincronização do compressor». |
| HC | | | Pisca 6 vezes. | Proteção PFC. | Modo Refrigeração/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior funciona;<br>Modo Quente: todas as cargas param. | 1. A qualidade da rede elétrica é má; a tensão de entrada CA flutua fortemente;<br>2. A ficha macho do ar condicionado e da placa de alimentação não está bem ligada;<br>3. O permutador de calor interior e exterior está demasiado sujo ou a entrada/saída de ar está obstruída;<br>4. A placa-mãe da unidade exterior está danificada. |
| HE | | | Pisca 14 vezes. | Proteção contra desmagnetização do compressor. | Ar condicionado: o compressor e o ventilador exterior param; Aquecimento: o compressor e o ventilador exterior param primeiro; cerca de 1 minuto depois, o ventilador interior para. | 1. A placa-mãe da unidade exterior está danificada;<br>2. O compressor está danificado; |
| JF | | | | Falha de comunicação entre a unidade interior e o painel de inspeção. | Funcionamento normal. | 1. Conexão incorreta entre a unidade interna e o painel de inspeção.<br>2. A placa-mãe da unidade interior está danificada;<br>3. O painel de inspeção está danificado; |
| U | | | | Avaria do sensor de humidade. | Paragem do compressor, do ventilador exterior e do ventilador interior; | O painel de inspeção está danificado. |
| L9 | | | | Proteção contra sobrecargas | Modo Frio: o compressor e o ventilador externo param, enquanto o ventilador interno continua a funcionar. | Ver página **12** «Proteção contra alta temperatura; alta potência; sistema anormal». |
| Lc | | | Pisca 11 vezes. | Falha no arranque. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo Aquecimento: todas as cargas param. | Ver página **14** «Diagnóstico de avaria em caso de falha no arranque». |
| Ld | | | | Fase perdida. | Modo Frio: o compressor e o ventilador externo param;<br>Modo Quente: o compressor e o ventilador externo param primeiro; cerca de 1 minuto depois, o ventilador interno para. | 1. A placa-mãe da unidade exterior está danificada;<br>2. O compressor está danificado;<br>3. O fio de ligação do compressor está mal ligado. |
| oE | | | | Erro não definido da unidade exterior. | Modo Frio: o compressor e o ventilador externo param, enquanto o ventilador interno continua a funcionar; Modo Quente: o compressor, o ventilador externo e o ventilador interno param. | 1. A temperatura ambiente exterior está fora do intervalo de funcionamento da unidade (por exemplo: menos de -20 °C ou mais de 60 °C para o modo frio; mais de 30 °C para o modo quente);<br>2. Os fios do compressor estão mal ligados?<br>3. Falha no arranque do compressor?<br>4. O compressor está danificado?<br>5. A placa-mãe está danificada? |
| P5 | | Pisca 15 vezes. | | Proteção contra sobrecarga de corrente de fase do compressor. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo Quente: todas as cargas param. | Consulte a página **10** «Proteção contra sobrecargas do compressor, Proteção contra temperaturas elevadas de descarga do compressor». |
| P6 | Pisca 16 vezes. | | | Falha de comunicação entre a placa de controlo e a placa-mãe. | Modo Frio: o compressor e o ventilador externo param;<br>Modo aquecimento: o compressor e o ventilador externo param primeiro; cerca de 1 minuto depois, o ventilador interno para; | 1. A placa de controlo está danificada;<br>2. A placa-mãe da unidade exterior está danificada;<br>3. A placa de controlo e a placa-mãe estão mal ligadas. |
| P7 | | | Pisca 18 vezes. | Avaria no circuito do sensor de temperatura do módulo. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo aquecimento: todas as cargas param. | Substitua a placa eletrónica exterior. |

| Método de visualização da unidade interior | | | | Nome da avaria | Estado AC | Possíveis causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de erro | Exibição do indicador | | | | | |
| | Indicador de alimentação | Indicador de frio | Indicador de calor | | | |
| P0 | | | Pisca 19 vezes. | Proteção contra sobreaquecimento do módulo. | Modo Frio: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar; Aquecimento: todas as cargas param. | 1. A entrada e/ou saída de ar estão obstruídas por poeira ou sujidade;<br>2. O condensador da unidade exterior está obstruído por poeira ou sujidade;<br>3. O parafuso IPM da placa-mãe não está apertado;<br>4. A placa-mãe da unidade exterior está danificada; |
| PF | | | | A sonda de temperatura ambiente da placa de controlo está com defeito. | Modo Frio: o compressor e os ventiladores exterior e interior param; Modo Quente: o compressor e o ventilador exterior param primeiro; cerca de 1 minuto depois, o ventilador interior para. | 1. O sensor de temperatura ambiente da placa de controlo está mal ligado;<br>2. A sonda de temperatura ambiente da placa piloto está com defeito. |
| PH | | Pisca 11 vezes. | | Tensão do barramento CC demasiado elevada. | Modo Frio/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar; aquecimento: todas as cargas param. | 1. Meça a tensão entre a posição L e a posição N na placa de potência (XT). Se for superior a 265 V CA, ligue o aparelho até que a tensão de alimentação volte ao intervalo normal;<br>2. Se a entrada CA estiver normal, substitua a placa eletrónica exterior. |
| PL | | | Pisca 21 vezes. | Tensão do barramento CC muito baixa. | Modo Refrigeração/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior funciona; aquecimento: todas as cargas param. | 1. Meça a tensão entre a posição L e a posição N na placa de alimentação (XT). Se for inferior a 150 V CA, ligue o aparelho até que a tensão de alimentação volte ao intervalo normal;<br>2. Se a entrada CA estiver normal, substitua a placa eletrónica externa. |
| PU | | | Pisca 17 vezes. | Avaria no carregamento do condensador. | Modo Refrigeração/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior funciona; aquecimento: todas as cargas param. | Consulte a página **15** «Avaria na carga do condensador». |
| rF | | | | Avaria do módulo RF. | Modo Refrigeração: o compressor e o ventilador externo param; Modo Quente: o compressor e o ventilador externo param primeiro; cerca de 1 minuto depois, o ventilador interno para. | 1. O fio de ligação do módulo RF está mal ligado.<br>2. Avaria do módulo RF; |
| UI | | | Pisca 13 vezes. | Avaria no circuito de deteção de corrente de fase. | Modo Frio: o compressor e o ventilador exterior param, enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo Quente: o compressor, o ventilador externo e o ventilador interno param. | A placa eletrónica está danificada. |
| U2 | | | Piscando 12 vezes. | Proteção contra perda de fase do compressor. | Modo Frio: o compressor e o ventilador externo param; Modo Quente: o compressor e o ventilador externo param primeiro; cerca de 1 minuto depois, o ventilador interior para. | 1. A placa-mãe da unidade exterior está danificada;<br>2. O compressor está danificado;<br>3. O fio de ligação do compressor está mal ligado. |
| U3 | | | Pisca 20 vezes. | Avaria na queda de tensão do barramento CC. | Modo Refrigeração/Desumidificação: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo Quente: todas as cargas param. | Tensão de alimentação instável. |
| U5 | | | | Avaria na deteção de corrente da unidade. | Modo Frio: o compressor e o ventilador externo param, enquanto o ventilador interno continua a funcionar;<br>Modo Quente: o compressor, o ventilador externo e o ventilador interno param. | 1. A unidade completa está com falta de refrigerante?<br>2. Existe uma avaria no circuito da placa eletrónica da unidade exterior. Substitua a placa eletrónica da unidade exterior. |
| U7 | | | | Anomalia na válvula de 4 vias. | Esta avaria ocorre quando a unidade está a aquecer. Todas as cargas param. | 1. A tensão de alimentação é inferior a AC175V;<br>2. O terminal de cablagem da válvula de 4 vias está solto ou partido;<br>3. A válvula de 4 vias está danificada. Substitua a válvula de 4 vias. |
| U8 | Pisca 17 vezes. | | | Avaria do sinal de passagem a zero da unidade interior. | Paragem do compressor, do ventilador exterior e do ventilador interior. | 1. Anomalia de potência;<br>2. A placa-mãe da unidade interior está danificada. |
| U9 | | | | Avaria na passagem a zero da unidade exterior. | Modo Refrigeração: o compressor pára enquanto o ventilador interior continua a funcionar;<br>Modo Aquecimento: todas as cargas param. | Substitua a placa eletrónica da unidade exterior. |

| Método de visualização da unidade interior | | | | Nome da avaria | Estado AC | Possíveis causas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de erro | Exibição do indicador | | | | | |
| | Indicador de alimentação | Indicador de frio | Indicador de calor | | | |
| E2 | | | | Proteção anticongelante do evaporador. | | Não é um código de erro: trata-se do código de estado no processo de climatização. |
| E9 | | | | Proteção contra ar frio. | | Não é um código de erro: trata-se do código de estado no processo de aquecimento. |
| | | | Pisca 1 vez/10 s. | Descongelamento | | Não é um código de erro: trata-se do código de estado no processo de aquecimento. |

**Observação:**

1. Tal como nos modelos com visor «88», em caso de avaria, o visor apresenta o código de erro, mas o indicador não pisca necessariamente.
2. O estado da corrente alternada pode variar consoante os modelos. Consulte o manual de instruções correspondente ao modelo.

HEIWA França

www.heiwa-france.com

HEIWA

Cambia aria

# GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALL'USO

*Installatore*

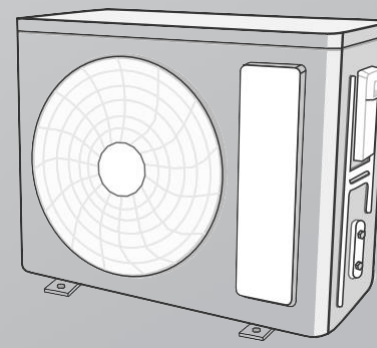
## Unità esterna

## CONSOLE HYOKO

HCEP-25-V4

HCEP-35-V4

HCEP-50-V4



Grazie per aver scelto il nostro prodotto. Vi auguriamo piena soddisfazione nel suo utilizzo. Leggete attentamente il presente manuale d'uso del prodotto e conservatelo. Se smarrisce il manuale, contatti il suo installatore, visiti il nostro sito web www.heiwa-france.com per scaricarlo o invii un'e-mail acontact@heiwa-france.com per ricevere la versione elettronica.

# La foresta Heiwa



## Compensiamo il 100% delle emissioni di $CO_2$ legate al nostro trasporto.

Consapevoli dell'impatto della nostra attività sull'ambiente, nel 2020 abbiamo creato la foresta Heiwa in collaborazione con l'ONG Tree Nation per compensare il 100% delle emissioni di carbonio legate al trasporto dei nostri prodotti ogni anno.

tree-nation

**Cos'è CommuniTree?**
Il programma carbonio di CommuniTree riunisce le famiglie di piccoli agricoltori incaricate di rimboschire e mantenere le porzioni sottoutilizzate dei loro terreni in cambio di pagamenti per i servizi ecosistemici.
Il progetto mira ad affrontare le cause della deforestazione e garantisce la partecipazione diretta e continua della della comunità.

**Unitevi anche voi a Tree-Nation e alla foresta Heiwa.**
Lanciato nel 2008, il progetto ha ottenuto la certificazione Plan Vivo all'inizio del 2011. Dal 2008, oltre 400 agricoltori partecipanti hanno piantato più di 1.600.000 alberi.
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.

All'attenzione dell'utente

## PERICOLO

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

## ATTENZIONE

1. L'installazione deve essere eseguita 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 eseguita 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 servizio devono essere eseguite da personale qualificato e certificato, in conformità con le norme elettriche NF C15-100 e le norme sul gas EN 378.
3. Contattare un tecnico autorizzato per eseguire riparazioni o manutenzione su questo apparecchio.
4. Utilizzare solo parti e accessori inclusi e specificati per l'installazione. L'uso di parti 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 è stata 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 del prodotto.
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. Dopo aver verificato, il difetto del prodotto è causato direttamente dal contatto con un prodotto corrosivo.
4. Dopo aver effettuato una verifica, i difetti del prodotto sono dovuti al mancato rispetto delle procedure di trasporto.
5. Utilizzo, riparazione o manutenzione dell'unità senza rispettare il manuale di istruzioni o le normative correlate.
6. Dopo aver verificato, il problema o la controversia è causato dalle specifiche di qualità o dalle prestazioni di parti e componenti prodotti da altri produttori.
7. I danni sono causati da calamità naturali, un ambiente di utilizzo inadeguato o cause di forza maggiore.

# Indice

**1 Istruzioni di sicurezza (da rispettare rigorosamente)** ..... **1**

**2 Presentazione del prodotto** ..... **6**
2.1 Schema generale ..... 6
2.2 Intervallo di funzionamento ..... 6
2.3 Accessori in dotazione ..... 6

**3 Installazione** ..... **7**
3.1 Preparazione dell'installazione ..... 7
3.2 Installazione dell'unità ..... 10

**4 Messa in funzione** ..... **18**
4.1 Configurazione dei collegamenti frigoriferi ..... 18
4.2 Carico supplementare ..... 18
4.3 Metodo di realizzazione dei condotti ..... 19
4.4 Aspirazione del vuoto e rilevamento delle perdite ..... 20
4.5 Verifiche post-installazione ..... 21
4.5 Test di controllo ..... 22

**5 Pulizia e manutenzione** ..... **22**
5.1 Controlli stagionali ..... 22

**6 Risoluzione dei problemi** ..... **23**

*Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano sorvegliate 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 riparare il condizionatore, contattare l'installatore. Il condizionatore deve essere installato, spostato o riparato da una persona autorizzata e qualificata. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni gravi, lesioni gravi o addirittura la morte.*



Questo marchio indica che il prodotto non deve essere smaltito insieme agli altri rifiuti domestici in tutta l'Unione Europea. Al fine di evitare una possibile contaminazione dell'ambiente o qualsiasi rischio per la salute derivante dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, assicurarsi di riciclare il prodotto in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Per restituire il tuo dispositivo usato, utilizza il sistema di riciclaggio e raccolta o contatta il negozio in cui è stato acquistato. Il negozio potrà ritirare il prodotto per un riciclaggio rispettoso dell'ambiente.

# 1 Istruzioni di sicurezza (da rispettare rigorosamente)

**AVVERTENZA SPECIALE:**

(1) Rispettare rigorosamente le normative nazionali in materia di gas.

(2) Non forare o bruciare.

(3) Non utilizzare metodi di pulizia o di accelerazione del processo di sbrinamento diversi da quelli raccomandati dal produttore.

(4) Tenere 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 $m^2$ («X» vedere sezione 3.1.1).

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



**VIETATO:** questo simbolo indica un divieto. Qualsiasi operazione errata può causare lesioni gravi o mortali.



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



**NOTA:** se questa indicazione non viene rispettata, sussiste il rischio di lesioni personali o danni materiali lievi o moderati.



**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 ambienti corrosivi, infiammabili o esplosivi, né in luoghi soggetti a particolari restrizioni, come ad esempio le cucine. In caso contrario, il normale funzionamento e la durata dell'unità potrebbero essere compromessi, con il rischio di incendi o lesioni gravi. Nei luoghi speciali sopra menzionati, utilizzare un condizionatore d'aria speciale dotato di funzione anticorrosione o antiesplosione.

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

 Il condizionatore d'aria è caricato con il refrigerante infiammabile R32 (GWP: 675).  Prima di utilizzare il condizionatore d'aria, leggere il presente manuale d'uso.

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

 Prima di riparare il climatizzatore, leggere attentamente il presente manuale d'uso. I numeri citati nel presente manuale d'uso possono differire da quelli riportati sugli oggetti fisici, fare riferimento a questi ultimi come riferimento.

|  **VIETATO!** |
|---|
| (1) Il climatizzatore deve essere collegato a terra per evitare il rischio di scosse elettriche. Non collegare il cavo di terra a tubazioni del gas o dell'acqua, a un parafulmine o a una linea telefonica. |
| (2) L'apparecchio deve essere conservato in un locale sufficientemente ventilato, le cui dimensioni corrispondano a quelle richieste per il suo funzionamento. |
| (3) L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di fiamme libere in funzione permanente (ad es. apparecchi a gas) o altre fonti di ignizione (ad es. radiatori elettrici in funzione). |
| (4) In conformità con le leggi e le normative locali/nazionali/federali, tutti gli imballaggi e i materiali di trasporto, compresi bulloni, parti in legno o metallo e materiali di imballaggio in plastica, devono essere smaltiti in modo sicuro. |

| AVVERTENZA! |
| --- |
| (1) Eseguire l'installazione in conformità con le presenti istruzioni. L'installazione deve essere eseguita in conformità con i requisiti NEC e CEC esclusivamente da un professionista autorizzato. |
| (2) Chiunque sia coinvolto in lavori o interventi su un circuito di refrigerante deve essere in possesso di un certificato valido rilasciato dall'autorità di valutazione industriale accreditata, che attesti la sua competenza nella manipolazione sicura dei refrigeranti in conformità con i requisiti di valutazione in vigore nel settore. |
| (3) 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 fluidi refrigeranti infiammabili. |
| (4) Questo apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali vigenti in materia di cablaggio. |
| (5) I cavi fissi che collegano l'apparecchio devono essere configurati con un dispositivo di disconnessione multipolare dotato di un livello di tensione III, in conformità con le norme di cablaggio. |
| (6) Il climatizzatore deve essere conservato con misure di protezione contro danni meccanici accidentali. |
| (7) Se lo spazio di installazione per il condotto del climatizzatore è troppo ristretto, adottare misure di protezione per evitare qualsiasi rischio di danni meccanici al condotto. |
| (8) Durante l'installazione, utilizzare accessori e componenti specifici per evitare il rischio di incendi, perdite d'acqua o scosse elettriche. |
| (9) Installare il condizionatore in un luogo sicuro in grado di sostenerne il peso. Un'installazione non sicura può causare la caduta del condizionatore e lesioni personali. |
| (10) È indispensabile utilizzare un circuito di alimentazione indipendente. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo tecnico di manutenzione o da un altro professionista. |
| (11) Il climatizzatore può essere pulito solo dopo averlo spento e scollegato dall'alimentazione, altrimenti sussiste il rischio di scossa elettrica. |
| (12) Il climatizzatore non è progettato per essere pulito o sottoposto a manutenzione da parte di bambini. |
| (13) Non modificare l'impostazione 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. |
| (14) Non utilizzare il climatizzatore con le mani bagnate. Non lavare il climatizzatore e non spruzzarlo con acqua, poiché ciò potrebbe causare malfunzionamenti o scosse elettriche. |
| (15) Non asciugare il filtro con una fiamma libera o un soffiatore, poiché si rischia di deformarlo. |

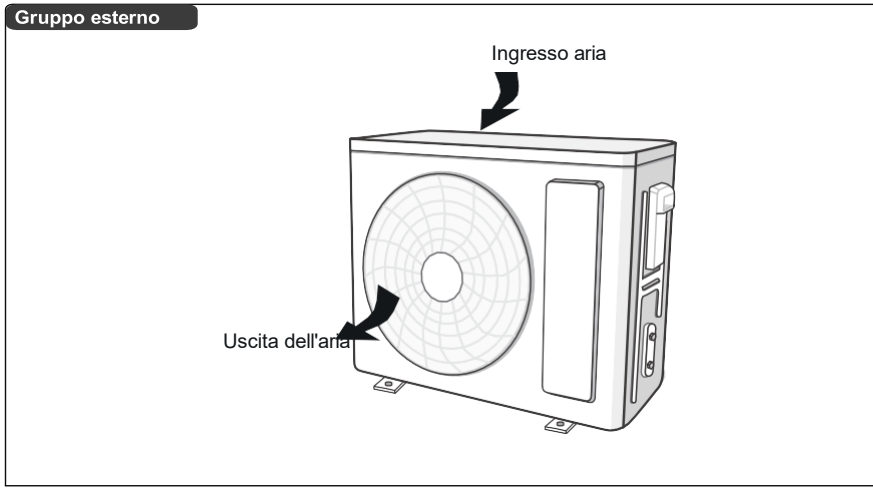
| AVVERTENZA! |
| --- |
| (16) Se l'unità deve essere installata in uno spazio ristretto, adottare misure di protezione per evitare che la concentrazione di refrigerante superi il limite di sicurezza consentito; una perdita eccessiva di refrigerante può causare un'esplosione. |
| (17) Durante l'installazione o la reinstallazione del climatizzatore, assicurarsi che il circuito del refrigerante sia privo di sostanze diverse dal refrigerante specificato (ad es. aria). La presenza di sostanze estranee potrebbe causare un cambiamento anomalo della pressione o addirittura un'esplosione, con conseguenti lesioni personali. |
| (18) Solo i professionisti sono autorizzati a eseguire la manutenzione quotidiana. |
| (19) Prima di toccare qualsiasi cavo elettrico, assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata. |
| (20) Non lasciare mai oggetti infiammabili nelle vicinanze dell'unità. |
| (21) Non utilizzare solventi organici per pulire il climatizzatore. |
| (22) 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. |
| (23) Qualsiasi operazione errata può danneggiare l'unità, provocare scosse elettriche o incendi. |
| (24) Evitare l'umidità sul climatizzatore perché potrebbe causare scosse elettriche; non pulire mai il climatizzatore con acqua. |
| (25) 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 servizio devono essere effettuate da personale qualificato e certificato, in conformità con le norme elettriche NF C15-100 e le norme sul gas EN 378. |

| NOTA! |
|---|
| (1) Non inserire le dita o altri oggetti nella griglia di ingresso o di ritorno dell'aria. |
| (2) Adottare misure di protezione prima di toccare il collegamento del refrigerante, altrimenti si rischia di ferirsi. |
| (3) Disporre il tubo di scarico della condensa secondo le istruzioni per l'uso. |
| (4) Non spegnere mai il climatizzatore interrompendo direttamente l'alimentazione elettrica. |
| (5) Selezionare un collegamento in rame adeguato, in base ai requisiti di spessore previsti dalla normativa. |
| (6) 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:<br>• Luoghi con fumo di olio o liquidi volatili: vi sarebbe il rischio di deterioramento e distacco di parti in plastica, o addirittura di perdite d'acqua.<br>• Luoghi con gas corrosivi: vi sarebbe il rischio di corrosione dei collegamenti in e delle parti saldate e quindi di perdite di refrigerante. |
| (7) Adottare misure adeguate per proteggere l'unità esterna dai piccoli animali, poiché questi potrebbero danneggiare i componenti elettrici e causare il malfunzionamento del climatizzatore. |
| (8) Prima di qualsiasi operazione di pulizia, assicurarsi che l'unità sia spenta. Spegnere l'interruttore automatico per evitare il rischio di scosse elettriche. |
| (9) Non lavare il climatizzatore con acqua, poiché potrebbe verificarsi un rischio di incendio o scossa elettrica. |
| (10) Prestare attenzione durante la pulizia del filtro. Se è necessario lavorare in quota, prestare la massima attenzione. |

| DA RISPETTARE! |
|---|
| (1) Se si deve utilizzare il comando a filo, questo deve essere collegato prima di accendere l'unità, altrimenti non sarà utilizzabile. |
| (2) Durante l'installazione dell'unità interna, tenerla lontana da televisori, onde wireless e lampade fluorescenti. |
| (3) Per pulire l'involucro del climatizzatore, utilizzare un panno morbido asciutto o un panno leggermente umido imbevuto di detergente delicato e nient'altro. |
| (4) Prima di utilizzare l'unità a basse temperature, 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 Presentazione dell' l prodotto

## 2.1 Schema e generale




**NOTA:**

(1) Il collegamento refrigerante, il tubo di scarico della condensa e il cavo di alimentazione di questa unità devono essere preparati dall'utente.

## 2.2 Intervallo di n funzionamento

| | Raffreddamento | Riscaldamento |
|---|---|---|
| Temperatura esterna DB(°C) | Da -15 a 43 | Da -15 a 24 |
| Temperatura impostata (°C) | Da 16 a 30 | Da 16 a 30 |

## 2.3 Accessori e in dotazione

| Accessori dell'unità interna | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **N** | **Nome** | **Panoramica** | **Q.tà** | **Uso** |
| 1 | Raccordo di scarico |  | 1 | Per lo scarico della condensa |
| 2 | Guida all'installazione |  | 1 | Per installare l'unità (questa guida) |

# 3 Installazione

## 3.1 Preparazione del l'installazione

### 3.1.1 Nota relativa all'installazione

(1) Note sulla concentrazione del refrigerante prima dell'installazione. Questo climatizzatore utilizza il refrigerante R32. L'area prevista per l'installazione, il funzionamento e lo stoccaggio del climatizzatore deve essere superiore della superficie minima di costruzione. La superficie minima per l'installazione è determinata da:

i) La quantità di refrigerante caricata nell'intero sistema (quantità di carico di fabbrica + quantità di carico aggiuntivo).

ii) Il controllo delle tabelle applicabili:

a) Per l'unità interna, confermare il modello e verificare la tabella corrispondente.

b) Per l'unità esterna installata o collocata all'interno, selezionare la tabella corrispondente in base all'altezza della stanza.

| Altezza della stanza | Tabella corrispondente da selezionare |
|---|---|
| <1,8 m | Tipo a pavimento |
| ≥1,8 m | Tipo a parete |

iii) Consultare la tabella seguente per conoscere la superficie minima.

| Tipo a soffitto | | Tipo a parete | | Tipo da pavimento | |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso R32 (kg) | Superficie (m²) | Peso (kg) | Superficie (m²) | Peso (kg) | Superficie (m²) |
| <1,224 | — | <1,224 | — | <1,224 | — |
| 1,224 | 0,956 | 1,224 | 1,43 | 1,224 | 12,9 |
| 1,4 | 1,25 | 1,4 | 1,87 | 1,4 | 16,8 |
| 1,6 | 1,63 | 1,6 | 2,44 | 1,6 | 22,0 |
| 1,8 | 2,07 | 1,8 | 3,09 | 1,8 | 27,8 |
| 2,0 | 2,55 | 2,0 | 3,81 | 2,0 | 34,3 |
| 2,2 | 3,09 | 2,2 | 4,61 | 2,2 | 41,5 |
| 2,4 | 3,68 | 2,4 | 5,49 | 2,4 | 49,4 |
| 2,6 | 4,31 | 2,6 | 6,44 | 2,6 | 58,0 |
| 2,8 | 5,00 | 2,8 | 7,47 | 2,8 | 67,3 |
| 3,0 | 5,74 | 3,0 | 8,58 | 3,0 | 77,2 |
| 3,2 | 6,54 | 3,2 | 9,76 | 3,2 | 87,9 |
| 3,4 | 7,38 | 3,4 | 11,0 | 3,4 | 99,2 |

(2) Utilizzare l'apposita macchina di carico per il refrigerante R32; prima del carico, mantenere il serbatoio del refrigerante in posizione

verticale. Dopo il caricamento, applicare un adesivo sul climatizzatore che indichi l'assenza di caricamento eccessivo.

(3) Sono necessari i seguenti strumenti:

- Indicatore di livello
- Cacciavite
- Martello perforatore
- Trapano
- Martello perforatore
- Chiave dinamometrica
- Chiave a forchetta
- Metro
- Set di chiavi a brugola
- Tagliatubi
- Rilevatore di perdite
- Pompa a vuoto
- Manometro
- Multimetro
- Chiave piatta
- Isolante adesivo
- Sbavatore



### 3.1.2 Scelta del luogo di installazione

**AVVERTENZA!**

- Non installare l'unità in un luogo esposto alla luce diretta del sole.
- Non installare l'unità in un luogo in cui sono presenti fughe di gas infiammabile.
- Se l'unità esterna è destinata ad essere esposta a venti forti, deve essere installata in un luogo sicuro, altrimenti potrebbe cadere.
- Installare il condizionatore in un luogo con un'inclinazione inferiore a 5°.

**Istruzioni da rispettare:**

(1) Installare l'unità in un ambiente privo di fiamme libere, fonti di calore e rischi di infiammabilità del refrigerante.

(2) Evitare di installarla in luoghi in cui sono presenti fughe di gas infiammabili, fumi oleosi o gas corrosivi.

(3) Il luogo di installazione deve essere piano.

(4) La lunghezza dei collegamenti refrigeranti e la lunghezza del cablaggio devono rientrare nell'intervallo consentito.

(5) L'unità interna, il cavo di alimentazione, i cavi di collegamento e i cavi di comunicazione devono trovarsi ad almeno 1 m di distanza da radio e televisori. Ciò consente di evitare interferenze con le immagini o rumori (anche a 1 m di distanza, un'onda elettrica molto forte può essere fonte di rumore).

(6) Il rumore e il flusso d'aria generati dall'unità esterna non devono disturbare i vicini.

(7) Scegliere un luogo sicuro e al riparo da animali e piante. In caso contrario, aggiungere barriere di sicurezza per proteggere l'unità.

(8) Scegliete un luogo ben ventilato. Assicuratevi che l'unità esterna si trovi in un luogo ben ventilato e senza ostacoli nelle vicinanze che potrebbero bloccare l'ingresso e l'uscita dell'aria.

(1) L'ingresso e l'uscita dell'aria devono rimanere liberi per garantire il corretto flusso d'aria dell'unità.

(2) Il luogo di installazione deve essere in grado di sostenere il peso e le vibrazioni dell'unità esterna e garantirne la sicurezza durante l'installazione.

(3) Tenere l'unità al riparo da venti forti, poiché questi potrebbero danneggiare la ventola esterna e causare un flusso d'aria insufficiente, compromettendo le prestazioni dell'unità.

(4) Installare l'unità esterna in una posizione comoda per collegarla all'unità interna.

(5) Tenere l'unità lontana da oggetti che potrebbero causare rumore nel condizionatore.

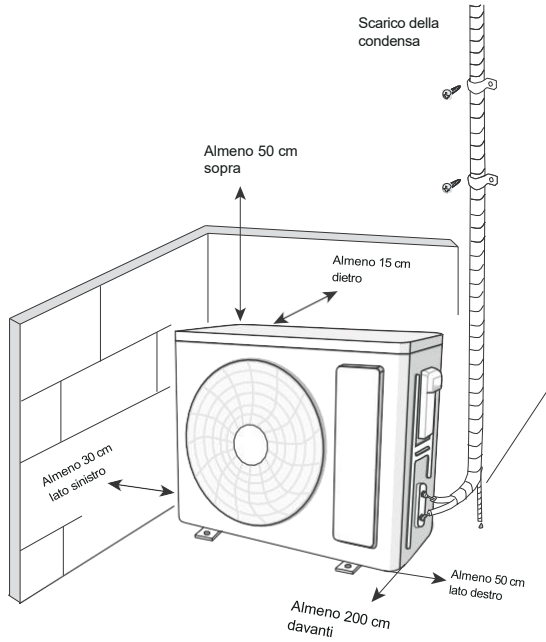
(6) Installare l'unità esterna in una posizione che consenta un facile scarico della condensa.

**AVVERTENZA!**

Installare l'unità interna in una posizione in grado di sostenere un carico pari ad almeno 5 volte il peso dell'unità principale senza aumentare il rumore o le vibrazioni.

Se il luogo di installazione non è sufficientemente solido, l'unità interna potrebbe cadere e causare lesioni.

### 3.1.3 Schema di installazione




## 3.2 Installazione del ll'unità

### 3.2.1 Raccomandazioni di base

**L'installazione dell'apparecchio nei seguenti luoghi può causare malfunzionamenti. Se ciò è inevitabile, consultare il rivenditore locale:**

1. Luoghi con forti fonti di calore, vapori, gas infiammabili, esplosivi o sostanze volatili diffuse nell'aria.
2. Luoghi con apparecchi ad alta frequenza (saldatrici, apparecchiature mediche).
3. Luoghi con aria corrosiva.
4. Luoghi con presenza di olio o vapori nell'aria.
5. Luoghi con gas solforosi.
6. Altri luoghi con circostanze particolari.
7. L'apparecchio non deve essere installato nella lavanderia.
8. È vietato installare l'apparecchio su una struttura instabile o mobile (come un camion) o in un ambiente corrosivo (come un impianto chimico).

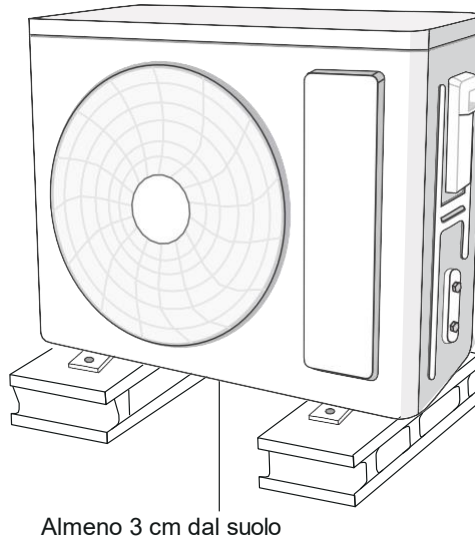
**Informazioni sull'unità esterna**:

1. Scegliere un luogo in cui né il flusso d'aria né il rumore disturbino il vicinato.
2. Il luogo deve essere ben ventilato e asciutto. L'unità esterna non deve essere esposta direttamente al sole o a vento forte.
3. Il luogo deve essere in grado di sostenere il peso dell'unità esterna.
4. Assicurarsi che l'installazione rispetti i requisiti dimensionali indicati nello schema di installazione.
5. Scegliere un luogo fuori dalla portata dei bambini e lontano da animali o piante. Se ciò non è possibile, aggiungere una recinzione per motivi di sicurezza.

## 3.2.2 Installazione dell'unità esterna

**Fase 1: fissare il supporto dell'unità esterna**

- Il supporto verrà selezionato in base alle caratteristiche del luogo di installazione.
- Selezionare la posizione in base alla configurazione dell'abitazione.
- Fissare il supporto dell'unità esterna nella posizione scelta utilizzando elementi di fissaggio adatti al materiale della struttura (viti, bulloni, sigillatura, ecc.).



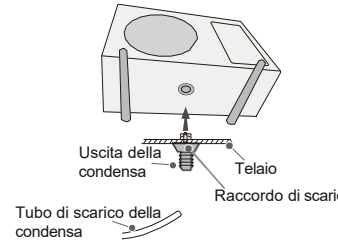
**NOTA!**

- Adottare misure di protezione adeguate durante l'installazione dell'unità esterna.
- Assicurarsi che il supporto sia in grado di sostenere almeno quattro volte il peso dell'unità.
- L'unità esterna deve essere installata ad almeno 3 cm dal suolo per poter installare il sistema di scarico della condensa.
- Per le unità con una capacità di raffreddamento di 2,3 kW ~ 5 kW, sono necessari 6 ancoraggi.
- Per le unità con una capacità di raffreddamento di 6 kW ~ 8 kW, sono necessari 8 ancoraggi.
- Per le unità con una capacità di raffreddamento da 10 kW a 16 kW, sono necessari 10 ancoraggi

.

**Fase 2: Installare lo scarico della condensa**

1. Collegare il raccordo di scarico della condensa nel foro del telaio, come indicato nella figura a fianco.
2. Collegare il tubo di scarico della condensa al raccordo.

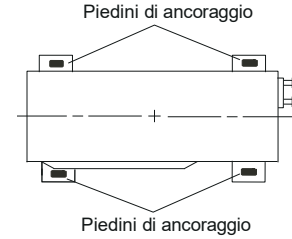



**NOTA!**

Non installare lo scarico della condensa in un'area estremamente fredda, altrimenti potrebbe congelarsi e causare un malfunzionamento.

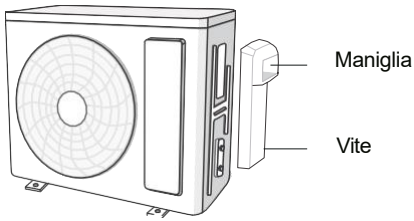
**Fase 3: Fissaggio dell'unità esterna**

1. Posizionare l'unità esterna sul supporto.
2. Fissare i piedini di ancoraggio dell'unità esterna con dei bulloni.

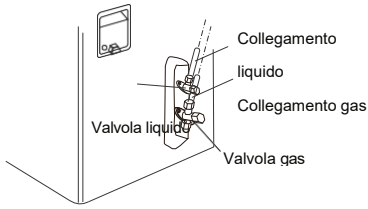


**Fase 4: Collegamento dei collegamenti frigoriferi**

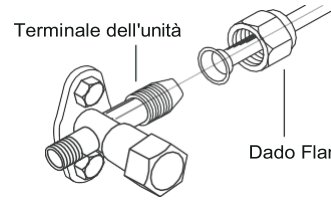
a. Rimuovere la vite sulla maniglia destra dell'unità esterna, quindi rimuovere la




b. Rimuovere il tappo a vite dalla valvola e dirigere il collegamento frigorifero verso il collo del tubo.




c. Avvitare manualmente il dado Flare.




d. Serrare il dado svasato con una chiave dinamometrica facendo riferimento alla tabella sottostante:

| Diametro di collegamento | Coppia di serraggio (N.m) |
|---|---|
| 1/4" | 15~20 |
| 3/8" | 30~40 |
| 1/2" | 45~55 |
| 5/8" | 60~65 |
| 3/4" | 70~75 |

**Fase 5: Collegamento elettrico dell'unità**

**AVVERTENZA!**

- Tutto il cablaggio deve essere conforme alle norme elettriche locali (in Francia NF C15-100) e deve essere installato da un elettricista certificato.
- Il prodotto deve essere correttamente collegato a terra al momento dell'installazione per evitare il rischio di scosse elettriche.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati secondo lo schema di collegamento elettrico riportato sui pannelli laterali delle unità interne ed esterne.
- In caso di gravi problemi di sicurezza relativi all'alimentazione, interrompere immediatamente qualsiasi attività. Spiegare le ragioni al cliente e rifiutarsi di installare l'apparecchio fino a quando il problema di sicurezza non sarà risolto.
- La tensione di alimentazione deve essere compresa tra il 90 e il 100% della tensione nominale. Un'alimentazione insufficiente può causare scosse elettriche o incendi.
- Installare un dispositivo di protezione da sovratensione e un interruttore di alimentazione principale con una capacità pari a 1,5 volte la tensione massima dell'apparecchio.
- Un elettricista qualificato deve utilizzare un interruttore automatico o un interruttore approvato.
- Collegare l'apparecchio solo a un interruttore automatico adeguato del quadro elettrico.

elettrico. Non collegare nessun altro apparecchio a questo interruttore automatico.

**AVVERTENZA!**

- Assicurarsi che il condizionatore sia correttamente collegato a terra.
- Ogni cavo deve essere collegato correttamente. I cavi scollegati possono causare surriscaldamento, con conseguenti guasti e potenziali incendi.
- Non lasciare che i cavi tocchino o poggino contro i tubi del refrigerante, il compressore o qualsiasi parte in movimento.

**DA RISPETTARE!**

**PRIMA DI MANIPOLARE I CAVI O L'IMPIANTO ELETTRICO, INTERROMPERE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE COLLEGATA AL SISTEMA.**

**NOTA!**

Si prega di notare che l'apparecchio è riempito con gas infiammabile R32. Una manipolazione impropria dell'apparecchio comporta il rischio di gravi danni alle persone e alle cose. I dettagli relativi a questo refrigerante sono riportati nel capitolo «Refrigerante» a pagina 7.

**DA RISPETTARE!**

**UTILIZZARE IL CAVO CORRETTO:**

- Cavo di interconnessione con l'unità interna: Tipo: H05VV-F o H05V2V2-F
  Sezione: 4G1,5

- Cavo di alimentazione principale: Tipo: H07RN-F
  Sezione: 3G2,5

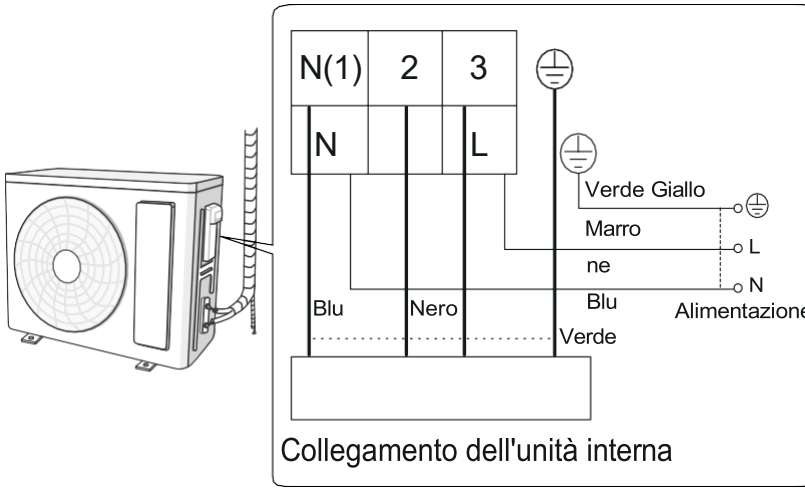
*Regolare la sezione del cavo in base alla distanza, rispettando la norma NF C15-100.*

**AVVERTENZA!**

- Il climatizzatore è un apparecchio elettrico di Classe 1. Deve essere correttamente collegato a terra da un professionista. Assicurarsi che sia sempre correttamente collegato a terra, altrimenti potrebbe verificarsi una scossa elettrica.
- Il filo giallo-verde del condizionatore è un filo di terra. Non può essere utilizzato per altri scopi.
- La messa a terra deve essere conforme alle normative nazionali in materia di sicurezza elettrica.
- L'apparecchio deve essere posizionato in modo tale che la morsettiera sia accessibile.
- A monte deve essere installato un interruttore multipolare con una separazione dei contatti di almeno 3 mm per polo.
- Questo apparecchio deve essere collegato direttamente a un interruttore differenziale curva C con una sensibilità di almeno 30 mA e la seguente capacità:

| Modello | Intensità dell'interruttore |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 10A |
| HCEP-35-V4 | 10A |
| HCEP-50-V4 | 16A |

a. Rimuovere la clip metallica. Collegare il cavo di collegamento elettrico e il cavo di comando dell'unità interna al morsetto di cablaggio rispettando i colori, quindi fissarli con le viti.




b. Fissare il cavo di collegamento elettrico e il cavo di controllo del segnale con la clip metallica della morsettiera.

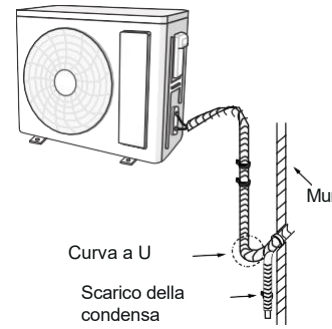
**NOTA!**

- Dopo aver serrato le viti, tirare leggermente il cavo di alimentazione per verificare che sia collegato correttamente.
- Non tagliare mai il cavo di alimentazione per allungare o accorciare la distanza.

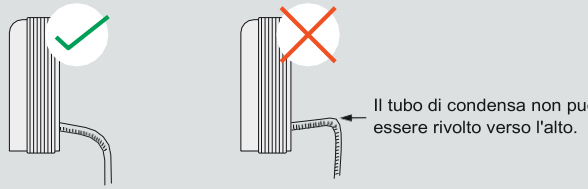
**Fase 6: Prestare attenzione al passaggio dei tubi**

a. I tubi devono essere posizionati lungo la parete, curvati in modo ragionevole ed eventualmente nascosti. Il raggio minimo di curvatura di un tubo è di 10 cm.

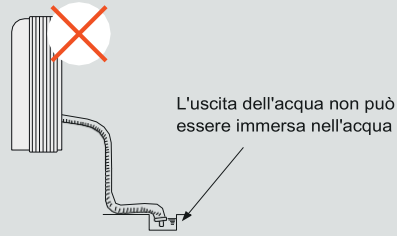
b. Se l'unità esterna è più alta del foro nella parete, è necessario realizzare una curva a U del tubo prima che questo entri nella stanza, al fine di impedire che la pioggia penetri nella stanza.




- L'altezza di uscita del tubo di scarico della condensa non deve essere superiore all'apertura di uscita dell'unità interna.




- L'uscita dell'acqua non può essere posizionata nell'acqua per consentire uno scarico regolare.



# 4 Messa in ll'uso

**AVVERTENZA!**

I lavori di collegamento dell'impianto di refrigerazione, i controlli di tenuta, il vuoto, il rabbocco di gas e i controlli di corretto funzionamento dell'apparecchio devono essere eseguiti a regola d'arte e in conformità alla norma EN 378 da un professionista qualificato e in possesso di un attestato di idoneità alla manipolazione di fluidi refrigeranti.

## 4.1 Configurazione dei collegamenti

**1. Lunghezza standard**

7 m

**2. Lunghezza minima**

3 m

**3. Lunghezza massima**

| Modello | Lunghezza massima |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 15 m |
| HCEP-35-V4 | 20 m |
| HCEP-50-V4 | 25 m |

**4. Differenza massima di altezza tra unità esterna e interna**

10 m

## 4.2 Carico aggiuntivo

Metodo di calcolo della quantità di carico di refrigerante supplementare (sulla base del collegamento refrigerante liquido):

1. Quantità di refrigerante aggiuntivo = lunghezza aggiuntiva del collegamento del liquido rispetto alla lunghezza standard × quantità di refrigerante aggiuntivo / metro.
2. In base alla lunghezza del tubo standard, aggiungere refrigerante secondo i requisiti indicati nella tabella seguente. La quantità di carico di refrigerante supplementare per metro è di **16 g/m per tutta la gamma Zen Plus.**

**NOTA!**

Quantità di refrigerante aggiuntivo =

( **L** collegamento liquido - **L** standard ) × Carico aggiuntivo raccomandato

# 4.3 Metodo di realizzazione degli e Dudgeons

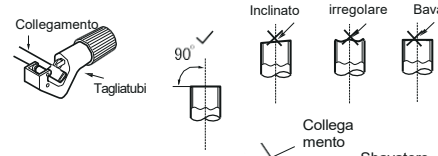
**AVVERTENZA!**

Un dudgeon mal realizzato è spesso la causa principale delle perdite di refrigerante. Si prega di Espandere l'estremità dei collegamenti refrigeranti seguendo i passaggi riportati di seguito.

**Fase 1: tagliare il collegamento refrigerante**

- Verificare la lunghezza del collegamento refrigerante in base alla distanza tra l'unità interna e l'unità esterna e rispettando i vincoli indicati nel capitolo "Configurazione dei collegamenti refrigeranti".

- Tagliare il collegamento refrigerante con un tagliatubi.



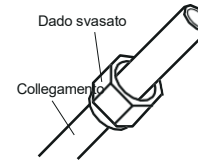

**Fase 2: Sbavatura**

- Rimuovere le sbavature con lo sbavatore ed evitare che le limature di rame penetrino nel tubo.




**Fase 3: Installare il dado Flare**

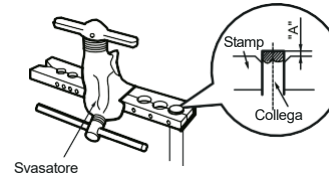
- Rimuovere i dadi svasati dalle valvole interne ed esterne. Posizionare il dado svasato sul raccordo refrigerante.




**Fase 4: Realizzare il raccordo - svasare l'estremità del tubo**

- Svasare l'estremità del collegamento frigorifero con un'apposita svasatrice.

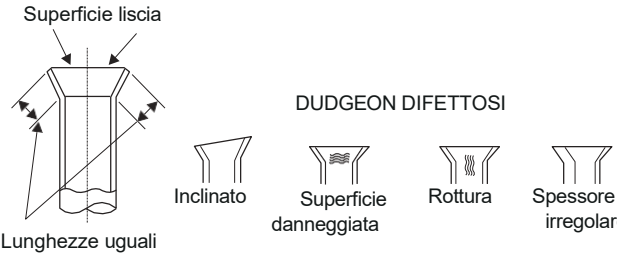
- «A» varia a seconda del diametro, fare riferimento alla tabella sottostante:




| Diametro del collegamento (mm) | A(mm) | |
|---|---|---|
| | Max | Min |
| 1/4" | 1,3 | 0,7 |
| 3/8" | 1,6 | 1,0 |
| 1/2" | 1,8 | 1,0 |

**Fase 5: Verificare la qualità del perno**

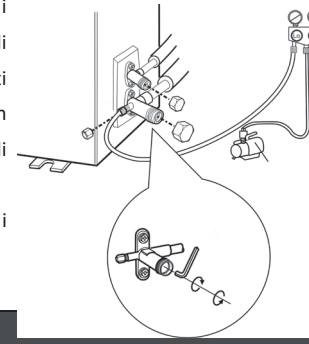
- Se è presente un difetto, ripetere i passaggi precedenti.




## 4.4 Svuotamento e rilevamento del e perdite

I lavori di collegamento degli impianti di refrigerazione, i controlli di tenuta, l'estrazione del vuoto, il rabbocco di gas e i controlli di corretto funzionamento dell'apparecchio devono essere eseguiti a regola d'arte e in conformità alla norma EN 378 da un professionista qualificato e in possesso di un certificato di idoneità alla manipolazione dei fluidi refrigeranti.

Prima di utilizzare il manometro e la pompa per vuoto, leggere i relativi manuali d'uso per familiarizzarsi con essi.



**NOTA!**

Prima di procedere al vuoto, verificare che i tubi a bassa e alta pressione tra l'unità esterna e quella interna siano collegati correttamente, come indicato nella sezione Collegamento dei tubi refrigeranti. Verificare inoltre che tutti i cavi siano collegati correttamente.

**AVVERTENZA!**

L'aria e i corpi estranei presenti nel circuito di raffreddamento possono causare aumenti anomali della pressione, che possono danneggiare il climatizzatore, ridurne l'efficienza e causare lesioni. Utilizzare una pompa per vuoto e un manometro combinato per evacuare il circuito di raffreddamento.

# 4.5 Controlli post-installazione del

**AVVERTENZA!**

Controllare attentamente tutti questi punti dopo l'installazione.

| Punti da controllare | Possibili conseguenze |
|---|---|
| L'unità è installata saldamente? | L'unità potrebbe cadere, vibrare o emettere rumori. |
| È stato eseguito il test di tenuta del refrigerante? | Le prestazioni dell'apparecchio potrebbero essere compromesse. |
| L'isolamento termico delle tubazioni è sufficiente? | Ciò potrebbe causare condensa e gocciolamento. |
| Lo scarico della condensa è stato eseguito correttamente? | Ciò potrebbe causare perdite e gocciolamenti. |
| La tensione di alimentazione corrisponde a quella indicata sulla targhetta? | Ciò potrebbe causare malfunzionamenti o danni alle parti. |
| Il cablaggio elettrico e i tubi sono installati correttamente? | Ciò potrebbe causare un malfunzionamento o danneggiare le parti. |
| L'apparecchio è correttamente collegato a terra? | Ciò potrebbe causare correnti di dispersione. |
| Il cavo di alimentazione è conforme alle specifiche? | Ciò potrebbe causare malfunzionamenti o danneggiare le parti. |
| C'è un'ostruzione nell'ingresso e nell'uscita dell'aria? | Le prestazioni dell'apparecchio potrebbero essere compromesse. |
| La polvere e i detriti generati durante l'installazione sono stati rimossi? | Ciò potrebbe causare malfunzionamenti o danni alle parti. |
| Le valvole Schrader del gas e del liquido dei collegamenti refrigeranti sono completamente aperte? | Le prestazioni dell'apparecchio potrebbero risultare compromesse. |
| I coperchi della morsettiera elettrica e dei collegamenti refrigeranti sono stati fissati nuovamente all'unità esterna? | Le prestazioni dell'apparecchio potrebbero risultare compromesse e potrebbero verificarsi correnti di dispersione. |

## 4.6 Test di controllo

**Fase 1: Preparazione dell'operazione di prova.**

- Il cliente deve approvare il climatizzatore e la sua installazione.
- Indicare al cliente le caratteristiche e le funzionalità principali del climatizzatore.

**Fase 2: Procedura di prova**

- Accendere l'apparecchio, premere il pulsante ON/OFF del telecomando per avviare il funzionamento.
- Premere il pulsante MODE per selezionare AUTO 25°C, Freddo, Deumidificazione, Ventilazione e Caldo per verificare se il funzionamento è normale o meno.
- Se la temperatura ambiente è inferiore a 16 °C, il climatizzatore non può avviare il raffreddamento.

# 5 Pulizia e manutenzione dell'

**AVVERTENZA!**

- Spegnere il climatizzatore e scollegarlo dalla presa di corrente prima di pulirlo per evitare il rischio di scossa elettrica.
- Non lavare il condizionatore con acqua per evitare il rischio di scossa elettrica.
- Non utilizzare liquidi volatili per pulire il climatizzatore.

## 5.1 Controlli stagionali dell' e

**Punti da verificare prima dell'accensione stagionale**

1. Verificare che le prese d'aria e le bocchette non siano ostruite.
2. Controllare che l'interruttore automatico e i collegamenti elettrici siano in buone condizioni.
3. Verificare che il filtro sia pulito.
4. Verificare che il supporto dell'unità esterna non sia danneggiato o corroso. In tal caso, contattare l'installatore.
5. Verificare che il tubo di scarico della condensa non sia danneggiato.

**Punti da verificare dopo l'avvio stagionale**

1. Scollegare l'alimentazione.
2. Pulire il filtro e il pannello dell'unità interna.
3. Verificare che il supporto dell'unità esterna non sia danneggiato o corroso. In tal caso, contattare l'installatore.

# 6 Risoluzione dei problemi

| Problema | Punti di controllo | Soluzione |
|---|---|---|
| L'unità interna non riceve il il segnale del telecomando o il telecomando non ha alcuna azione. | L'ambiente è molto disturbato da elettricità statica o tensione variabile? | Spegnere il climatizzatore dall'interruttore automatico. Ripristinare l'alimentazione dopo circa 3 minuti, quindi riaccendere l'apparecchio. |
| | Il telecomando si trova nel raggio di ricezione del segnale? | Il raggio di ricezione del segnale è di 8 m. |
| | Ci sono ostacoli tra il telecomando e l'unità interna? | Eliminare o aggirare gli ostacoli. |
| | Il telecomando è puntato verso la finestra di ricezione dell'unità interna? | Selezionare l'angolazione appropriata e puntare il telecomando verso la finestra di ricezione dell'unità interna. |
| | La sensibilità del telecomando è bassa? Il display è sfocato o non funziona? | Controllare le batterie. Se le batterie sono troppo scariche, sostituirle. |
| | Nessuna visualizzazione durante l'uso del telecomando? | Controllare se il telecomando è danneggiato. Se sì, sostituirlo. |
| | C'è una lampada fluorescente compatta o un tubo fluorescente nella stanza? | Avvicinare il telecomando all'unità interna. Spegnere la lampada fluorescente compatta o il tubo fluorescente, quindi riprovare. |
| L'aria non viene immessa dall'unità interna. | L'ingresso o l'uscita dell'aria dall'unità interna sono ostruiti? | Rimuovere gli ostacoli. |
| | In modalità riscaldamento, è stata raggiunta la temperatura interna desiderata? | Una volta raggiunta la temperatura impostata, l'unità interna smette di soffiare aria. |
| | È stata appena attivata la modalità riscaldamento? | Per evitare che venga immessa aria fredda, l'unità interna verrà avviata dopo alcuni minuti, il che è normale. |

| Problema | Punti di controllo | Soluzione |
|---|---|---|
| Il climatizzatore non si avvia. | C'è un'interruzione di corrente? | Attendere il ripristino della corrente. |
| | La spina della morsettiera è allentata? | Stringere il connettore della morsettiera. |
| | È scattato l'interruttore automatico o sono bruciati i fusibili? | Chiedere a un professionista di riparare l'interruttore automatico o di sostituire i fusibili. |
| | Il cablaggio presenta un difetto di fabbricazione? | Chiedere a un professionista di sostituirlo. |
| | L'unità interna si è riavviata immediatamente dopo il mancato avvio? | Attendere 3 minuti e riaccendere il climatizzatore. |
| Dall'uscita dell'aria dell'unità interna fuoriesce della nebbia. | La temperatura e il tasso di umidità sono elevati? | L'aria interna si raffredda rapidamente. Dopo un po', la temperatura e l'umidità interne diminuiranno e la nebbia scomparirà. |
| Non è possibile regolare la temperatura. | La temperatura desiderata supera l'intervallo consentito ? | L'intervallo di temperatura consentito è: 16 °C - 30 °C. |
| Il riscaldamento o il raffreddamento non funzionano correttamente. | La tensione è troppo bassa? | Attendere che la tensione torni alla normalità. |
| | Il filtro è sporco? | Pulire il filtro. |
| | La temperatura è impostata nell'intervallo appropriato? | Regolare la temperatura su un intervallo più appropriato. |
| | C'è una porta o una finestra aperta? | Chiudere la porta o la finestra. |
| Si avvertono degli odori. | Si tratta di una fonte di odore esterna al climatizzatore? | - Eliminare la fonte dell'odore.<br>- Pulire il filtro. |
| Il climatizzatore funziona in modo anomalo. | Ci sono interferenze come dispositivi wireless o temporali? | Spegnere il climatizzatore dall'interruttore generale. Ripristinare l'alimentazione dopo circa 3 minuti, quindi riaccendere l'apparecchio. |
| Si sente un rumore di acqua che scorre. | Il climatizzatore è stato appena spento o acceso? | Questo rumore è causato dal refrigerante che circola all'interno del climatizzatore ed è normale. |
| Si sente un rumore simile a uno scricchiolio. | Il climatizzatore è stato appena spento o acceso? | Si tratta del rumore di attrito causato dalla dilatazione e/o dalla contrazione del pannello o di altre parti a causa della variazione di temperatura. |

## Elenco dei codici di errore

| Metodo di visualizzazione dell'unità interna | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Codice di errore | Visualizzazione della spia | | | Denominazione del malfunzionamento | Stato AC | Possibili cause |
| | Spia di alimentazione | Spia freddo | Spia di calore | | | |
| C5 | Lampeggia 15 volte. | | | Malfunzionamento del ponticello. | L'unità completa si arresta. | 1. Il ponticello non è installato nel pannello di controllo;<br>2. Cattivo contatto del ponticello;<br>3. Il ponticello è danneggiato;<br>4. Il circuito testato del cavalletto sul pannello di controllo è anomalo. |
| E6 | Lampeggia 6 volte. | | | Errore di comunicazione tra l'unità interna e l'unità esterna. | Climatizzazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno funziona;<br>Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | Vedere pagina **7** "Errore di comunicazione". |
| H5 | | | Lampeggia 5 volte. | Protezione IPM | Climatizzazione/deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare.<br>Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | Vedere pagina **9** "Protezione IPM, contro sovratensione del compressore". |
| L3<br>LA | | | | Malfunzionamento del ventilatore esterno/malfunzionamento del motore CC. | Climatizzazione/deumidificazione: tutti i carichi si arrestano tranne il ventilatore interno.<br>Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. Il condensatore esterno, l'ingresso dell'aria e l'uscita dell'aria sono ostruiti da polvere o sporcizia;<br>2. Il ventilatore è bloccato o fissato male;<br>3. Il motore o il cavo di collegamento del motore è danneggiato;<br>4. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata;<br>(Come per il doppio ventilatore esterno, L3 indica il ventilatore 1 e LA il ventilatore 2). |
| H3 | | | Lampeggia 3 volte. | Protezione contro i sovraccarichi del compressore. | Climatizzazione/deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare.<br>Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. Il cavo di sovraccarico del compressore è scollegato;<br>2. Il dispositivo di protezione da sovraccarico è danneggiato. In circostanze normali, la resistenza tra le due estremità del terminale è inferiore a 1 Ω.<br>3. Vedere pagina 10 "Protezione contro i sovraccarichi del compressore, Protezione contro le temperature di mandata elevate del compressore". |
| F0 | | | | Protezione contro l'insufficienza di refrigerante. | Modalità freddo: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità riscaldamento: il compressore, il ventilatore esterno e il ventilatore interno si arrestano. | 1. Il sistema raffredda in un ambiente con elevata umidità, quindi la differenza di temperatura del trasferimento termico è ridotta;<br>2. Verificare che la valvola del liquido e la valvola del gas dell'unità esterna siano completamente aperte;<br>3. Il sensore di temperatura dell'evaporatore dell'unità interna potrebbe essere fissato male.<br>4. Il sensore di temperatura del condensatore dell'unità esterna potrebbe essere fissato male.<br>5. Il capillare o il regolatore elettronico potrebbero essere bloccati.<br>6. Perdita di refrigerante? |
| F1 | | Lampeggia 1 volta. | | Sensore di temperatura ambiente interna aperto/in cortocircuito. | Climatizzazione/deumidificazione: il ventilatore interno funziona mentre il compressore e il ventilatore esterno si arrestano;<br>Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. Il sensore di temperatura è collegato in modo errato;<br>2. Il sensore di temperatura è danneggiato;<br>3. La scheda madre dell'unità interna è danneggiata. |
| F2 | | Lampeggia 2 volte. | | Sensore di temperatura dell'evaporatore interno aperto/in cortocircuito. | Climatizzazione/deumidificazione: il ventilatore interno funziona mentre il compressore e il ventilatore esterno si arrestano;<br>Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. Il sensore di temperatura è collegato male;<br>2. Sonda di temperatura danneggiata;<br>3. La scheda madre dell'unità interna è danneggiata. |
| H6 | Lampeggia 11 volte. | | | Nessun feedback dal motore dell'unità interna. | L'unità completa si arresta. | 1. Il ventilatore è bloccato?<br>2 Il terminale del motore è staccato?<br>3 Il cavo di collegamento del motore è danneggiato?<br>4. Il motore è danneggiato?<br>5 La scheda madre dell'unità interna è danneggiata? |
| LP | | | | Le unità interne ed esterne non corrispondono. | Riscaldamento: il compressore, l'unità esterna e il ventilatore interno si arrestano. | La capacità dell'unità interna e dell'unità esterna non può essere raggiunta. |
| C4 | | | | Malfunzionamento del ponticello dell'unità esterna. | Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano; altre modalità: l'unità esterna si arresta. | Il ponticello dell'unità esterna non è stato installato. |
| b7 | | Lampeggia 22 volte. | | Sonda di temperatura della valvola del gas attivata/in cortocircuito. | | 1. Il sensore di temperatura è collegato male o danneggiato.<br>2. Il cavo della sonda di temperatura è danneggiato, causando un cortocircuito verso il tubo di rame o l'alloggiamento esterno;<br>3. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata. |

| Metodo di visualizzazione dell'unità interna | | | | Denominazione del malfunzionamento | Stato AC | Possibili cause |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Codice di errore | Visualizzazione della spia | | | | | |
| | Spia di alimentazione | Spia freddo | Spia di calore | | | |
| b5 | | Lampeggia 19 volte. | | Sonda di temperatura della valvola del liquido attivata/in cortocircuito. | | 1. Il sensore di temperatura è collegato male o danneggiato.<br>2. Il cavo della sonda di temperatura è danneggiato, causando un cortocircuito verso il tubo di rame o l'alloggiamento esterno;<br>3. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata. |
| E1 | Lampeggia 1 volta. | | | Protezione alta pressione del sistema. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: tutti i carichi si arrestano tranne il ventilatore interno;<br>Modalità Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. Lo scambiatore di calore dell'unità esterna è troppo sporco o ostruisce l'ingresso/uscita dell'aria;<br>2. La temperatura ambiente è troppo alta;<br>3. La tensione di alimentazione è normale? (unità trifase);<br>4. Troppo refrigerante.<br>5. Il cablaggio del pressostato di alta pressione è staccato o il pressostato di alta pressione è danneggiato;<br>6. Il sistema interno è bloccato; (ostruzione dovuta a sporcizia, ghiaccio, olio, valvola ad angolo non completamente aperta)<br>7. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata; |
| E3 | Lampeggia 3 volte. | | | Protezione bassa pressione/bassa pressione sistema/protezione bassa pressione compressore. | Modalità Raffreddamento: arresto del compressore, del ventilatore esterno e del ventilatore interno;<br>Modalità Caldo: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano per primi. Circa 1 minuto dopo, il ventilatore interno si arresta; 2 minuti dopo, la valvola a 4 vie si arresta. | 1. Il pressostato di bassa pressione è danneggiato;<br>2. Il refrigerante all'interno del sistema è insufficiente. |
| E4 | Lampeggia 4 volte. | | | Protezione contro le temperature di mandata elevate del compressore. | Modalità Raffreddamento/Deumidificazione: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità Caldo: tutti i carichi si arrestano. | Vedere pagina **10** "Protezione da sovraccarico del compressore, Protezione da temperature di mandata elevate del compressore" Unità a velocità fissa:<br>1. Anomalia del sistema (ad es. blocco)<br>2. Anomalia della velocità di rotazione del motore esterno; (climatizzazione);<br>3. Anomalia dell'alimentazione dell'aria esterna (climatizzazione);<br>4. Il sistema è normale, ma la resistenza della sonda di temperatura di scarico del compressore è anomala o collegata in modo errato. |
| E5 | Lampeggia 5 volte. | | | Protezione da sovracorrenti CA. | Modalità Raffreddamento/Deumidificazione: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità Caldo: tutte le cariche si arrestano. | 1. Tensione di alimentazione instabile;<br>2. Tensione di alimentazione troppo bassa;<br>3. Carico del sistema troppo elevato, con conseguente tensione elevata;<br>4. Lo scambiatore di calore dell'unità interna è troppo sporco o ostruisce l'ingresso/uscita dell'aria;<br>5. Il funzionamento del motore del ventilatore è anomalo; ventilatore troppo lento o non funzionante;<br>6. Il compressore è bloccato;<br>7. I l sistema interno è bloccato; (ostruzione dovuta a sporcizia, ghiaccio, olio, valvola ad angolo non completamente aperta)<br>8. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata. Vedere pagina **24** "Protezione da sovracorrenti CA". |
| E7 | Lampeggia 7 volte. | | | Conflitto modalità/Conflitto modalità sistema. | Il carico dell'unità interna si arresta (ventilatore interno, riscaldamento elettrico, oscillazione). | Malfunzionamento di uno o più sistemi; è possibile che vi siano due unità interne in conflitto di modalità, ad esempio una in modalità Raffreddamento e l'altra in modalità Riscaldamento. |
| E8 | Lampeggia 8 volte. | | | Protezione di prevenzione anti-surriscaldamento. | Modalità Raffreddamento: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità Caldo: tutti i carichi si arrestano. | Vedere pagina **12** "Protezione alta temperatura; alta potenza; sistema anomalo". |
| EE | | | Lampeggia a 15 volte. | Malfunzionamento EEPROM. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata. |
| Fo | Lampeggia 1 volta. | Lampeggia 1 volta. | | Modalità recupero refrigerante. | Modalità raffreddamento/deumidificazione: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano mentre il ventilatore interno continua a funzionare. | Recupero del refrigerante. Il personale di manutenzione utilizza questa modalità durante la manutenzione dell'unità. |
| F3 | | Lampeggia 3 volte. | | Sonda di temperatura ambiente esterna aperta/in cortocircuito. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. Il sensore di temperatura è collegato male o danneggiato.<br>2. Il cavo del sensore di temperatura dell'unità esterna è danneggiato; cortocircuito tra il sensore di temperatura e il tubo di rame o l'alloggiamento esterno<br>3. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata; |
| F4 | | Lampeggia 4 volte. | | Sonda di temperatura del condensatore esterno aperta/in cortocircuito. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità riscaldamento: dopo 3 minuti di funzionamento, tutti i carichi si arrestano. | 1. Il sensore di temperatura è collegato male o danneggiato.<br>2. Il cavo della sonda di temperatura dell'unità esterna è danneggiato; cortocircuito tra la sonda di temperatura e il tubo di rame o l'alloggiamento esterno;<br>3. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata. |

| Metodo di visualizzazione dell'unità interna | | | | Denominazione del malfunzionamento | Stato AC | Possibili cause |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Codice di errore | Indicatore luminoso | | | | | |
| | Spia di alimentazione | Spia di raffreddamento | Spia di calore | | | |
| F5 | | Lampeggia 5 volte. | | Sonda di temperatura di mandata esterna aperta/in cortocircuito. | L'unità completa si arresta; il motore della porta scorrevole è spento. | 1. Il sensore di temperatura di mandata è collegato male o danneggiato.<br>2. Il cavo del sensore di temperatura dell'unità esterna è danneggiato; cortocircuito tra il sensore di temperatura e il tubo di rame o l'alloggiamento esterno;<br>3. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata; |
| FC | | | | Malfunzionamento del microinterruttore. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. La porta scorrevole è bloccata;<br>2. Malfunzionamento del pannello di ispezione fotoelettrico della porta scorrevole; |
| H4 | Lampeggia 4 volte. | | | Anomalia del sistema. | Modalità raffreddamento/deumidificazione: tutti i carichi si arrestano tranne il ventilatore interno; Modalità riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | Vedere pagina **12** "Protezione alta temperatura; alta potenza; sistema anomalo". |
| H7 | | | Lampeggia 7 volte. | Desincronizzazione del compressore. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | Vedere pagina **13** "Diagnosi di desincronizzazione del compressore". |
| HC | | | Lampeggia 6 volte. | Protezione PFC. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. La qualità della rete elettrica è scadente; la tensione di ingresso CA oscilla notevolmente;<br>2. La spina maschio del climatizzatore e della scheda di alimentazione non è collegata in modo affidabile;<br>3. Lo scambiatore di calore interno ed esterno è troppo sporco o l'ingresso/uscita dell'aria è ostruito;<br>4. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata. |
| HE | | | Lampeggia 14 volte. | Protezione contro la smagnetizzazione del compressore. | Climatizzazione: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano;<br>Riscaldamento: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano per primi; circa 1 minuto dopo, il ventilatore interno si arresta. | 1. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata;<br>2. Il compressore è danneggiato; |
| JF | | | | Errore di comunicazione tra l'unità interna e il pannello di ispezione. | Funzionamento normale. | 1. Cattivo collegamento tra l'unità interna e il pannello di ispezione.<br>2. La scheda madre dell'unità interna è danneggiata;<br>3. Il pannello di ispezione è danneggiato; |
| U | | | | Malfunzionamento del sensore di umidità. | Arresto del compressore, del ventilatore esterno e del ventilatore interno; | Il pannello di ispezione è danneggiato. |
| L9 | | | | Protezione contro il sovraccarico | Modalità raffreddamento: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano mentre il ventilatore interno continua a funzionare. | Vedere pagina **12** "Protezione alta temperatura; alta potenza; sistema anomalo". |
| Lc | | | Lampeggia 11 volte. | Avvio non riuscito. | Modalità Raffreddamento/Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare.<br>Modalità Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | Vedere pagina **14** "Diagnosi di malfunzionamento in caso di avvio non riuscito". |
| Ld | | | | Fase persa. | Modalità Raffreddamento: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano;<br>Modalità Caldo: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano per primi; circa 1 minuto dopo, si arresta anche il ventilatore interno. | 1. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata;<br>2. Il compressore è danneggiato;<br>3. Il cavo di collegamento del compressore è collegato in modo errato. |
| oE | | | | Errore non definito dell'unità esterna. | Modalità freddo: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano, mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità caldo: il compressore, il ventilatore esterno e il ventilatore interno si arrestano. | 1. La temperatura ambiente esterna è al di fuori dell'intervallo di funzionamento dell'unità (ad es.: inferiore a -20 °C o superiore a 60 °C per la modalità raffreddamento; superiore a 30 °C per la modalità riscaldamento);<br>2. I cavi del compressore sono collegati in modo errato?<br>3. Il compressore non si avvia?<br>4. Il compressore è danneggiato?<br>5. La scheda madre è danneggiata? |
| P5 | | Lampeggia 15 volte. | | Protezione da sovraccarico di corrente di fase del compressore. | Modalità Raffreddamento/Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità Caldo: tutti i carichi si arrestano. | Vedere pagina **10** "Protezione da sovraccarico del compressore, Protezione da temperature di mandata elevate del compressore". |
| P6 | Lampeggia 16 volte. | | | Errore di comunicazione tra la scheda di controllo e la scheda madre. | Modalità freddo: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano;<br>Modalità riscaldamento: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano per primi; circa 1 minuto dopo, il ventilatore interno si arresta; | 1. La scheda di controllo è danneggiata;<br>2. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata;<br>3. La scheda di controllo e la scheda madre sono collegate in modo errato. |
| P7 | | | Lampeggia 18 volte. | Malfunzionamento del circuito del sensore di temperatura del modulo. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | Sostituire la scheda elettronica esterna. |

| Metodo di visualizzazione dell'unità interna | | | | Denominazione del malfunzionamento | Stato AC | Possibili cause |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Codice di errore | Visualizzazione della spia | | | | | |
| | Spia di alimentazione | Spia freddo | Spia di calore | | | |
| P0 | | | Lampeggia a 19 volte. | Protezione contro il surriscaldamento del modulo. | Modalità Raffreddamento: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare; Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. L'ingresso e/o l'uscita dell'aria sono ostruiti da polvere o sporcizia;<br>2. Il condensatore dell'unità esterna è ostruito da polvere o sporcizia;<br>3. La vite IPM della scheda madre non è serrata;<br>4. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata; |
| PF | | | | Malfunzionamento del sensore di temperatura ambiente della scheda di controllo. | Modalità freddo: il compressore e i ventilatori esterno e interno si arrestano; Modalità caldo: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano per primi; circa 1 minuto dopo, il ventilatore interno si arresta. | 1. Il sensore di temperatura ambiente della scheda di controllo è collegato male;<br>2. Malfunzionamento del sensore di temperatura ambiente della scheda pilota. |
| PH | | Lampeggia a 11 volte. | | Tensione del bus CC troppo alta. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare; riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. Misurare la tensione tra la posizione L e la posizione N sulla scheda di potenza (XT). Se è superiore a 265 V CA, accendere l'apparecchio fino a quando la tensione di alimentazione non è tornata nel range normale;<br>2. Se l'ingresso CA è normale, sostituire la scheda elettronica esterna. |
| PL | | | Lampeggia a 21 volte. | Tensione del bus DC troppo bassa. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare; riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | 1. Misurare la tensione tra la posizione L e la posizione N sulla scheda di alimentazione (XT). Se è inferiore a 150 V CA, accendere l'apparecchio fino a quando la tensione di alimentazione non torna nel range normale;<br>2. Se l'ingresso CA è normale, sostituire la scheda elettronica esterna. |
| PU | | | Lampeggia a 17 volte. | Malfunzionamento della carica del condensatore. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare; riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | Vedere pagina **15** "Malfunzionamento del carico del condensatore". |
| rF | | | | Malfunzionamento del modulo RF. | Modalità Raffreddamento: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano;<br>Modalità Caldo: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano per primi; circa 1 minuto dopo, si arresta anche il ventilatore interno. | 1. Il cavo di collegamento del modulo RF è collegato in modo errato.<br>2. Malfunzionamento del modulo RF; |
| UI | | | Lampeggia a 13 volte. | Malfunzionamento del circuito di rilevamento della corrente di fase. | Modalità Raffreddamento: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità Caldo: il compressore, il ventilatore esterno e il ventilatore interno si arrestano. | La scheda elettronica è danneggiata. |
| U2 | | | Lampeggia a 12 volte. | Protezione da perdita di fase del compressore. | Modalità raffreddamento: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano;<br>Modalità Caldo: il compressore e il ventilatore esterno si fermano per primi; circa 1 minuto dopo, il ventilatore interno si arresta. | 1. La scheda madre dell'unità esterna è danneggiata;<br>2. Il compressore è danneggiato;<br>3. Il cavo di collegamento del compressore è collegato male. |
| U3 | | | Lampeggia a 20 volte. | Malfunzionamento caduta di tensione bus DC. | Modalità Raffreddamento / Deumidificazione: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità Caldo: tutte le cariche si arrestano. | Tensione di alimentazione instabile. |
| U5 | | | | Malfunzionamento del rilevamento della corrente dell'unità. | Modalità freddo: il compressore e il ventilatore esterno si arrestano mentre il ventilatore interno continua a funzionare.<br>Modalità Caldo:il compressore, il ventilatore esterno e il ventilatore interno si arrestano. | 1. L'unità completa è a corto di refrigerante?<br>2. C'è un malfunzionamento nel circuito della scheda elettronica dell'unità esterna. Sostituire la scheda elettronica dell'unità esterna. |
| U7 | | | | Anomalia della valvola a 4 vie. | Questo malfunzionamento si verifica quando l'unità è in fase di riscaldamento. Tutti i carichi si arrestano. | 1. La tensione di alimentazione è inferiore a AC175V;<br>2. Il terminale di cablaggio della valvola a 4 vie è staccato o rotto;<br>3. La valvola a 4 vie è danneggiata. Sostituire la valvola a 4 vie. |
| U8 | Lampeggia a 17 volte. | | | Malfunzionamento del segnale di passaggio a zero dell'unità interna. | Arresto del compressore, del ventilatore esterno e del ventilatore interno. | 1. Anomalia di alimentazione;<br>2. La scheda madre dell'unità interna è danneggiata. |
| U9 | | | | Malfunzionamento del passaggio a zero dell'unità esterna. | Modalità Raffreddamento: il compressore si arresta mentre il ventilatore interno continua a funzionare;<br>Modalità Riscaldamento: tutti i carichi si arrestano. | Sostituire la scheda elettronica dell'unità esterna. |

| Metodo di visualizzazione dell'unità interna | | | | Denominazione del malfunzionamento | Stato AC | Possibili cause |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Codice di errore | Visualizzazione della spia | | | | | |
| | Spia di alimentazione | Spia freddo | Spia di calore | | | |
| E2 | | | | Protezione antigelo dell'evaporatore. | | Non è un codice di errore: si tratta del codice di stato nel processo di climatizzazione. |
| E9 | | | | Protezione contro l'aria fredda. | | Non è un codice di errore: si tratta del codice di stato nel processo di riscaldamento. |
| | | | Lampeggia 1 volta/10 s. | Sbrinamento | | Non è un codice di errore: si tratta del codice di stato nel processo di riscaldamento. |

**Nota:**

1. Come per i modelli con display "88", in caso di malfunzionamento, il display visualizza il codice di errore mentre l'indicatore non lampeggia necessariamente.
2. Lo stato della corrente alternata può variare a seconda dei modelli. Fare riferimento al manuale d'uso corrispondente al modello.



HEIWA France

www.heiwa-france.com

# INSTALLATIE- EN GEBRUIKSHANDLEIDING

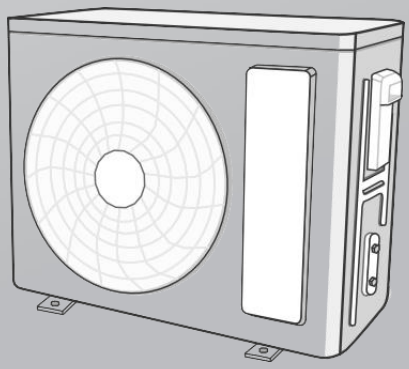
*Installateur*

## Buitenunit CONSOLE HYOKO

HCEP-25-V4

HCEP-35-V4

HCEP-50-V4



Bedankt dat u voor ons product hebt gekozen. Wij hopen dat u er veel plezier van zult hebben. Lees deze handleiding aandachtig door en bewaar deze. Als u

de handleiding kwijtraakt, neem dan contact op met uw installateur, ga naar onze website www.heiwa-france.com om de handleiding te downloaden of stuur een e-mail naarcontact@heiwa-france.com om de elektronische versie te ontvangen.

# Het Heiwa-bos



## Wij compenseren 100% van de $CO_2$-uitstoot van ons transport.

Omdat we ons bewust zijn van de impact van onze activiteiten op het milieu, hebben we in 2020 in samenwerking met de ngo Tree Nation het Heiwa-bos gecreëerd om 100% van de CO2-uitstoot van het transport van onze producten per jaar te compenseren.

**Wat is CommuniTree?**

Het koolstofprogramma van CommuniTree brengt kleine boerenfamilies samen die verantwoordelijk zijn voor de herbebossing en het onderhoud van onderbenutte delen van hun land in ruil voor betalingen voor ecosysteemdiensten.
Het project pakt de oorzaken van ontbossing aan en zorgt voor directe en voortdurende participatie van de gemeenschap.

**Sluit u ook aan bij Tree-Nation en het Heiwa-bos.**
Het project ging in 2008 van start en kreeg begin 2011 de Plan Vivo-certificering. Sinds 2008 hebben meer dan 400 deelnemende boeren meer dan 1.600.000 bomen geplant.
Met meer dan 179 herbebossingsprojecten in meer dan 30 landen brengt de ngo Tree-Nation herbebossingsinitiatieven over de hele wereld samen en coördineert ze op één platform, zodat elke burger, elk bedrijf en elke plantelaar zijn steentje kan bijdragen aan de planeet.

Ter attentie van de gebruiker

## GEVAAR

- Gebruik geen verlengsnoer om het apparaat van stroom te voorzien.
- Deel de stroomvoorziening niet met meerdere apparaten. Een ongeschikte of onvoldoende stroomvoorziening kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
- Laat geen andere stoffen of gassen dan de gespecificeerde koelmiddelen in het apparaat terechtkomen bij het aansluiten van de koelmiddelslang. De aanwezigheid van andere gassen 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 waterlekkage, elektrische schokken of brand.
2. De installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies (een onjuiste installatie kan leiden tot waterlekkage, elektrische schokken of brand). In Frankrijk moeten de installatie en inbedrijfstelling worden uitgevoerd door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel, in overeenstemming met de elektrische normen NF C15-100 en de gasnormen 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-standaard onderdelen kan leiden tot waterlekkage, elektrische schokken, brand en defecten.
5. Installeer de apparaten op stabiele en stevige muren en vloeren die hun gewicht 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.

# UITZONDERINGSBEPALING

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

1. Het product is beschadigd door verkeerd gebruik of verkeerde behandeling van het product.
2. Het product is gewijzigd, veranderd, 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 corrosief product.
4. Na controle is gebleken 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 instructies in de handleiding of de bijbehorende voorschriften na te leven.
6. Na controle is gebleken 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.

# Inhoudsopgave

**1 Veiligheidsvoorschriften (moeten strikt worden nageleefd)** ..... **1**

**2 Productpresentatie** ..... **6**

2.1 Overzichtsschema ..... 6

2.2 Werkingsbereik ..... 6

2.3 Meegeleverde accessoires ..... 6

**3 Installatie** ..... **7**

3.1 Voorbereiding van de installatie ..... 7

3.2 Installatie van de unit ..... 10

**4 Inbedrijfstelling** ..... **18**

4.1 Configuratie van de koelverbindingen ..... 18

4.2 Extra belasting ..... 18

4.3 Methode voor het maken van de koelkanalen ..... 19

4.4 Vacuüm trekken en lekdetectie ..... 20

4.5 Controles na installatie ..... 21

4.5 Controles ..... 22

**5 Reiniging en onderhoud** ..... **22**

5.1 Seizoensgebonden controles ..... 22

**6 Probleemoplossing** ..... **23**

*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 of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.*

*Neem contact op met uw installateur als het airconditioningapparaat moet worden geïnstalleerd, verplaatst of onderhouden. Het airconditioningapparaat moet 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 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 duurzaam hergebruik van materiële hulpbronnen te bevorderen.

Om uw gebruikte apparaat terug te sturen, kunt u gebruikmaken van het recycling- en inzamelingssysteem of contact opnemen met de winkel waar u het product hebt gekocht. De winkel kan het product ophalen voor milieuvriendelijke recycling.

# 1 Veiligheidsinstructies (moeten strikt worden nageleefd)

**SPECIALE WAARSCHUWING:**

(1) Houd u strikt aan de nationale voorschriften inzake gas.

(2) Niet doorboren of verbranden.

(3) Gebruik geen andere reinigingsmethoden of methoden om het ontdooiproces te versnellen dan die welke door de fabrikant worden aanbevolen.

(4) Houd er rekening mee dat koelmiddelen reukloos kunnen zijn.

(5) Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van meer dan X $m^2$ ("X" zie paragraaf 3.1.1).

(6) Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder permanent werkende ontstekingsbronnen (bijv. open vuur, gasapparaten of elektrische radiatoren).



**VERBODEN:** Dit symbool geeft een verbod aan. Elke onjuiste handeling kan leiden tot ernstig of zelfs dodelijk letsel.



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



**OPMERKING:** Als deze instructie niet wordt opgevolgd, bestaat er een risico op lichte tot matige lichamelijke letsels of materiële schade.



**OP TE VOLGEN:** Dit symbool geeft een instructie aan die moet worden opgevolgd. Elke onjuiste handeling kan leiden tot schade aan goederen of personen.



**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 explosiebestendige functie.

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

 De airconditioner is gevuld met het brandbare koelmiddel R32 (GWP: 675).  Lees deze handleiding voordat u de airconditioner gebruikt.

 Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u de airconditioner installeert.

Lees deze handleiding voordat u de airconditioner repareert. De cijfers  die in deze handleiding worden genoemd, kunnen afwijken van die op de fysieke objecten, raadpleeg deze laatste ter referentie.

|  **VERBODEN!** |
|---|
| (1) De airconditioner moet worden geaard om het risico op elektrische schokken te voorkomen. Sluit de aardingsdraad niet aan op gas- of waterleidingen, een bliksemafleider of een telefoonlijn. |
| (2) Het apparaat moet worden bewaard in een voldoende geventileerde ruimte, waarvan de afmetingen voldoen aan de vereisten voor de werking ervan. |
| (3) Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder permanent brandende open vlammen (bijv. gasapparaten) of andere ontstekingsbronnen (bijv. elektrische radiatoren). |
| (4) In overeenstemming met lokale/nationale/federale wet- en regelgeving moeten alle verpakkingen en transportmaterialen, inclusief bouten, houten of metalen onderdelen en plastic verpakkingsmateriaal, op een veilige manier worden verwerkt. |

**WAARSCHUWING!**

(1) Voer de installatie uit volgens deze handleiding. De installatie mag alleen worden uitgevoerd door een erkende vakman in overeenstemming met de NEC- en CEC-vereisten.

(2) Iedereen die betrokken is bij werkzaamheden of interventies aan een koelmiddelcircuit moet in het bezit zijn van een geldig certificaat van een erkende industriële beoordelingsinstantie, waarin wordt bevestigd dat hij/zij bekwaam is om op veilige wijze met koelmiddelen om te gaan in overeenstemming met de geldende beoordelingsvereisten binnen de industrie.

(3) 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 brandbare koelmiddelen.

(4) Dit apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende nationale voorschriften voor bedrading.

(5) De vaste kabels die het apparaat aansluiten, moeten worden geconfigureerd met een meerpolige ontkoppelingsinrichting met spanningsniveau III, in overeenstemming met de bedradingsnormen.

(6) De airconditioner moet worden bewaard met beschermingsmaatregelen tegen onopzettelijke mechanische schade.

(7) Als de installatieruimte voor de leidingen van de airconditioner te krap is, moet u beschermende maatregelen nemen om elk risico op mechanische schade aan de leidingen te voorkomen.

(8) Gebruik bij de installatie de specifieke accessoires en onderdelen om brand, waterlekkage of elektrische schokken te voorkomen.

(9) 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.

(10) Het gebruik van een onafhankelijk stroomcircuit is essentieel. Als de stroomkabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn onderhoudstechnicus of een andere professional.

(11) De airconditioner mag alleen worden gereinigd als deze is uitgeschakeld en losgekoppeld van de stroomvoorziening, anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok.

(12) De airconditioner is niet ontworpen om door kinderen te worden gereinigd of onderhouden.

(13) 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.

(14) Gebruik de airconditioner niet met natte handen. Was de airconditioner niet en spuit er geen water op, omdat dit een storing of een elektrische schok kan veroorzaken.

(15) Droog het filter niet met een open vlam of een blaasbalg, omdat het dan vervormd kan raken.

| **WAARSCHUWING!** |
|---|
| (16) Als het apparaat in een kleine ruimte wordt geïnstalleerd, neem dan beschermende maatregelen om te voorkomen dat de concentratie koelmiddel de toegestane veiligheidslimiet overschrijdt; overmatig koelmiddellekkage kan een explosie veroorzaken. |
| (17) Zorg er bij de installatie of herinstallatie van de airconditioner voor dat het koelmiddelcircuit vrij blijft van andere stoffen dan het gespecificeerde koelmiddel (bijv. lucht). De aanwezigheid van vreemde stoffen kan een abnormale drukverandering of zelfs een explosie veroorzaken, met letsel tot gevolg. |
| (18) Alleen professionals zijn bevoegd om het dagelijkse onderhoud uit te voeren. |
| (19) Voordat u een elektrische draad aanraakt, moet u controleren of de stroom is uitgeschakeld. |
| (20) Laat nooit brandbare voorwerpen in de buurt van het apparaat liggen. |
| (21) Gebruik geen organische oplosmiddelen om de airconditioner schoon te maken. |
| (22) 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 garanderen. |
| (23) Onjuist gebruik kan het apparaat beschadigen en een elektrische schok of brand veroorzaken. |
| (24) Vermijd vocht op de airconditioner, omdat dit een risico op elektrische schokken met zich meebrengt; reinig de airconditioner in geen geval met water. |
| (25) De installatie moet worden uitgevoerd volgens de installatievoorschriften (een onjuiste installatie kan leiden tot waterlekkage, elektrische schokken of brand). In Frankrijk moeten de installatie en inbedrijfstelling worden uitgevoerd door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel, in overeenstemming met de elektrische normen NF C15-100 en de gasnormen EN 378. |

**OPMERKINGEN!**

(1) Steek uw vingers of andere voorwerpen niet in het luchtinlaat- of luchtafvoerrooster.

(2) Neem beschermende maatregelen voordat u de koelmiddelaansluiting aanraakt, anders loopt u het risico gewond te raken.

(3) Plaats de condensafvoerleiding volgens de gebruiksaanwijzing.

(4) Schakel de airconditioner nooit uit door de stroomtoevoer rechtstreeks te onderbreken.

(5) Kies een geschikte koperen leiding die voldoet aan de wettelijke dikte-eisen.

(6) 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:

- 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 van de koperen verbindingen en gelaste onderdelen, en dus van koelmiddellekkage.

(7) Neem passende maatregelen om de buitenunit te beschermen tegen kleine dieren, aangezien deze de elektrische onderdelen kunnen beschadigen en een storing van de airconditioner kunnen veroorzaken.

(8) Controleer voor het reinigen of de unit is uitgeschakeld. Schakel de stroomonderbreker uit om het risico op een elektrische schok te voorkomen.

(9) Was de airconditioner niet met water, omdat dit brand of een elektrische schok kan veroorzaken.

(10) Wees voorzichtig bij het reinigen van het filter. Als u op hoogte moet werken, wees dan uiterst voorzichtig.

**IN ACHT TE NEMEN!**

(1) Als de bedradingsafstandsbediening moet worden gebruikt, moet deze worden aangesloten voordat het apparaat wordt ingeschakeld, anders is deze onbruikbaar.

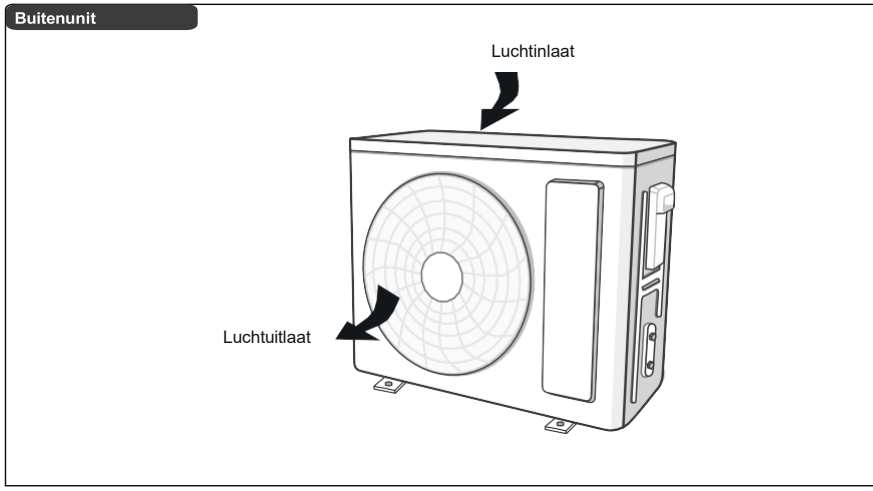
(2) Houd bij de installatie van de binnenunit afstand tot televisies, draadloze golven en fluorescentielampen.

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

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

# 2 productpresentatie

## 2.1 overzichtsschema



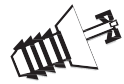

**OPMERKING:**

(1) De koelverbinding, de condensafvoerleiding en de voedingskabel van deze unit moeten door de gebruiker worden voorbereid.

## 2.2 Werkings bereik

| | Koeling | Verwarming |
|---|---|---|
| Buitentemperatuur DB(°C) | -15 tot 43 | -15 tot 24 |
| Ingestelde temperatuur (°C) | 16 tot 30 | 16 tot 30 |

## 2.3 -accessoires meegeleverd

| Accessoires van de binnenunit | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Naam** | **Overzicht** | **Aantal** | **Gebruik** |
| 1 | Afvoerstuk |  | 1 | Voor het afvoeren van condensaat |
| 2 | Installatiehandleiding |  | 1 | Om de unit te installeren (deze handleiding) |

# 3 Installatie

## 3.1 Voorbereiding van de installatie v

### 3.1.1 Opmerking over de installatie

(1) Opmerkingen over de concentratie van koelmiddel vóór de installatie. Deze airconditioner maakt gebruik van R32-koelmiddel. De oppervlakte die bestemd is voor de installatie, werking en opslag van de airconditioner moet groter zijn




groter zijn dan de minimale bouwoppervlakte. De minimale oppervlakte voor de installatie wordt bepaald door:

i) De hoeveelheid koelmiddel die in het hele systeem is gevuld (fabrieksvulling + extra vulling).

ii) Controle van de toepasselijke tabellen:

a) Controleer voor de binnenunit het model en raadpleeg de bijbehorende tabel.

b) Voor de buitenunit die binnen wordt geïnstalleerd of geplaatst, selecteert u de bijbehorende tabel op basis van de hoogte van de ruimte.

| Hoogte van de ruimte | Te selecteren tabel |
|---|---|
| <1,8 m | Type op de grond |
| ≥1,8 m | Type wand |

iii) Raadpleeg de volgende tabel voor de minimale oppervlakte.

| Plafondmodel | | Wandmodel | | Vloermodel | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gewicht R32 (kg) | Oppervlakte (m²) | Gewicht (kg) | Oppervlakte (m²) | Gewicht (kg) | Oppervlakte (m²) |
| <1,224 | — | <1,224 | — | <1,224 | — |
| 1,224 | 0,956 | 1,224 | 1,43 | 1,224 | 12,9 |
| 1,4 | 1,25 | 1,4 | 1,87 | 1,4 | 16,8 |
| 1,6 | 1,63 | 1,6 | 2,44 | 1,6 | 22,0 |
| 1,8 | 2,07 | 1,8 | 3,09 | 1,8 | 27,8 |
| 2,0 | 2,55 | 2,0 | 3,81 | 2,0 | 34,3 |
| 2,2 | 3,09 | 2,2 | 4,61 | 2,2 | 41,5 |
| 2,4 | 3,68 | 2,4 | 5,49 | 2,4 | 49,4 |
| 2,6 | 4,31 | 2,6 | 6,44 | 2,6 | 58,0 |
| 2,8 | 5,00 | 2,8 | 7,47 | 2,8 | 67,3 |
| 3,0 | 5,74 | 3,0 | 8,58 | 3,0 | 77,2 |
| 3,2 | 6,54 | 3,2 | 9,76 | 3,2 | 87,9 |
| 3,4 | 7,38 | 3,4 | 11,0 | 3,4 | 99,2 |

(2) Gebruik de specifieke vulmachine voor koelmiddel R32; houd de koelmiddeltank vóór het vullen in verticale positie

verticaal. Plak na het vullen een sticker op de airconditioner om aan te geven dat er niet te veel is gevuld.

(3) De volgende gereedschappen zijn nodig:

- Niveaumeter
- Schroevendraaier
- Boormachine
- Boormachine
- Dudgeonnière
- Momentsleutel
- Steeksleutel
- Meetlat
- Set inbussleutels
- Pijpsnijder
- Lekdetector
- Vacuümpomp
- Manometer
- Multimeter
- Steeksleutel
- Isolatietape
- Ontbramer



### 3.1.2 Keuze van de installatieplaats

**WAARSCHUWING!**

- Installeer het apparaat niet op een plaats die direct aan zonlicht wordt blootgesteld.
- Installeer het apparaat niet op een plaats waar brandbaar gas kan ontsnappen.
- Als de buitenunit wordt blootgesteld aan harde wind, moet deze op een veilige plaats worden geïnstalleerd, anders bestaat het risico dat deze omvalt.
- Installeer de airconditioner op een plaats met een helling van minder dan 5°.

**Te volgen instructies:**

(1) Installeer het apparaat in een omgeving zonder open vuur, zonder vlammenbronnen en zonder risico dat het koelmiddel ontbrandt.

(2) Installeer het apparaat niet op een plaats waar ontvlambaar gas, olienevel of corrosieve gassen kunnen vrijkomen.

(3) De installatieplaats moet vlak zijn.

(4) De lengte van de koelleidingen en de lengte van de bekabeling moeten binnen het toegestane bereik liggen.

(5) De binnenunit, de voedingskabel, de aansluitdraden en de communicatiekabels moeten zich op minstens 1 m afstand van radio's en televisies bevinden. Zo wordt interferentie met beelden of geluid voorkomen (zelfs op 1 m afstand kan een zeer sterke elektrische golf een bron van geluid zijn).

(6) Het geluid en de luchtstroom van de buitenunit mogen geen overlast veroorzaken voor de buren.

(7) Kies een veilige locatie die beschermd is tegen dieren en planten. Als dat niet mogelijk is, plaats dan veiligheidsbarrières om de unit te beschermen.

(8) Kies een goed geventileerde locatie. Zorg ervoor dat de buitenunit zich op een goed geventileerde locatie bevindt en dat er geen obstakels in de buurt zijn die de luchttoevoer en -afvoer kunnen blokkeren.

(1) De luchtinlaat en -uitlaat moeten vrij blijven om een goede luchtstroom van de unit te garanderen.

(2) De installatielocatie moet het gewicht en de trillingen van de buitenunit kunnen dragen en de veiligheid tijdens de installatie kunnen garanderen.

(3) Bescherm het apparaat tegen harde wind, omdat deze de buitenventilator kan beïnvloeden en een onvoldoende luchtstroom kan veroorzaken, wat de prestaties van het apparaat zou aantasten.

(4) Installeer de buitenunit op een praktische locatie om deze aan te sluiten op de binnenunit.

(5) Houd het apparaat uit de buurt van voorwerpen die geluid kunnen veroorzaken in de airconditioner.

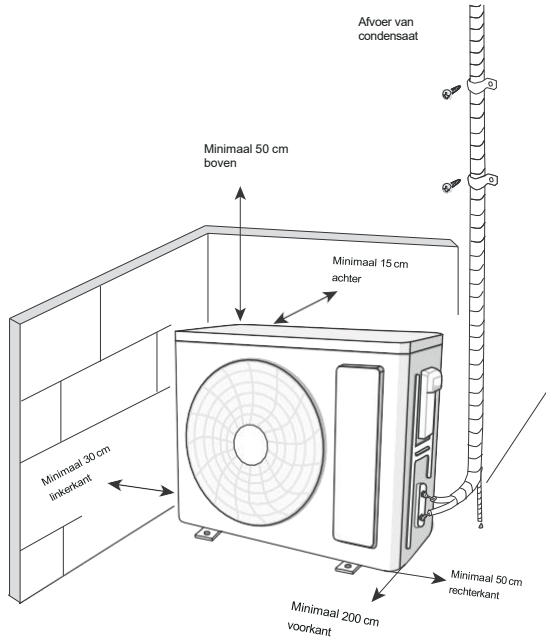
(6) Installeer de buitenunit op een plaats waar condenswater gemakkelijk kan worden afgevoerd.

**WAARSCHUWING!**

Installeer de binnenunit op een plaats die een belasting van ten minste 5 keer het gewicht van de hoofdunit kan dragen zonder dat dit leidt tot meer geluid of trillingen.

Als de installatielocatie niet stevig genoeg is, kan de binnenunit vallen en letsel veroorzaken.

### 3.1.3 Installatieschema




## 3.2 stallatie van de unit

### 3.2.1 Basisaanbevelingen

**Het installeren van het apparaat op de volgende plaatsen kan storingen veroorzaken. Als dit onvermijdelijk is, neem dan contact op met uw plaatselijke dealer:**

1. Een locatie met sterke warmtebronnen, dampen, brandbare gassen, explosieven of vluchtige stoffen die zich in de lucht verspreiden.
2. Een locatie met hoogfrequente apparaten (lasapparatuur, medische apparatuur).
3. Een locatie met corrosieve lucht.
4. Een locatie met olie of dampen in de lucht.
5. Een plaats met zwavelhoudende gassen.
6. Andere plaatsen met bijzondere omstandigheden.
7. Het apparaat mag niet in de wasruimte worden geïnstalleerd.
8. Het is verboden om het apparaat te installeren op een onstabiele of beweegbare ondergrond (zoals een vrachtwagen) of in een corrosieve omgeving (zoals een chemische fabriek).

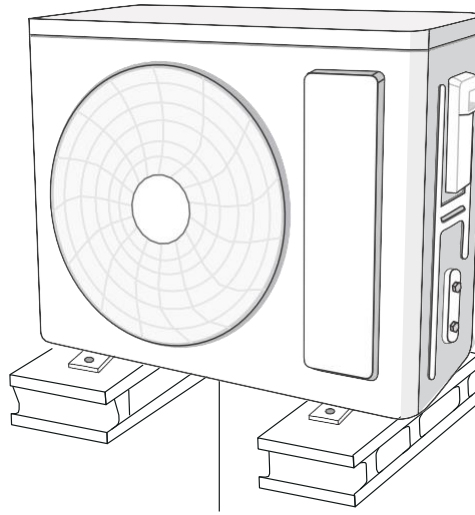
**Over de buitenunit**:

1. Kies een locatie waar de luchtstroom en het geluid geen overlast veroorzaken voor de omgeving.
2. De locatie moet goed geventileerd en droog zijn. De buitenunit mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht of harde wind.
3. De locatie moet het gewicht van de buitenunit kunnen dragen.
4. Zorg ervoor dat de installatie voldoet aan de afmetingseisen van het installatieschema.
5. Kies een locatie die buiten het bereik van kinderen ligt en uit de buurt van dieren of planten. Als dit onvermijdelijk is, plaats dan een hekwerk voor de veiligheid.

## 3.2.2 Installatie van de buitenunit

**Stap 1: Bevestig de steun van de buitenunit**

- De steun wordt gekozen op basis van de omstandigheden op de plaats van installatie.
- Kies de locatie op basis van de configuratie van de woning.
- Bevestig de steun van de buitenunit op de gekozen locatie met bevestigingsmiddelen die geschikt zijn voor het materiaal van de constructie (schroeven, bouten, pluggen enz.).

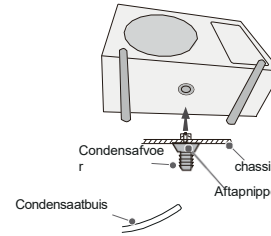


**OPMERKINGEN!**

- Neem voldoende veiligheidsmaatregelen bij de installatie van de buitenunit.
- Zorg ervoor dat de steun minstens vier keer het gewicht van het apparaat kan dragen.
- De buitenunit moet minstens 3 cm boven de grond worden geïnstalleerd om het condensafvoersysteem te kunnen installeren.
- Voor units met een koelvermogen van 2,3 kW ~ 5 kW zijn 6 ankers nodig.
- Voor units met een koelvermogen van 6 kW ~ 8 kW zijn 8 ankers nodig.
- Voor units met een koelvermogen van 10 kW tot 16 kW zijn 10 ankers nodig.

**Stap 2: De condensafvoer installeren**

1. Sluit de condensafvoer aan op de opening in het frame, zoals aangegeven in de afbeelding hiernaast.
2. Sluit de condensslang aan op het uiteinde.

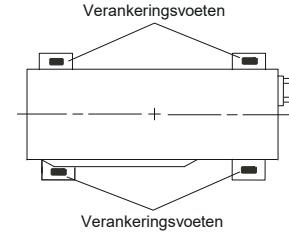



**OPMERKINGEN!**

Installeer de condensafvoer niet in een extreem koude omgeving, anders kan deze bevriezen en een storing veroorzaken.

**Stap 3: Bevestig de buitenunit**

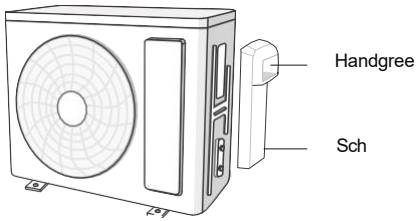
1. Plaats de buitenunit op de steun.
2. Bevestig de verankeringsvoeten van de buitenunit met bouten.



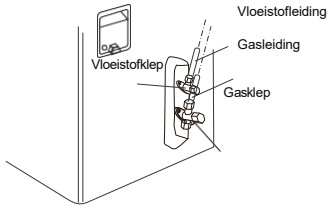
**Stap 4: Aansluiting van de koelverbindingen**

**koelinstallaties**

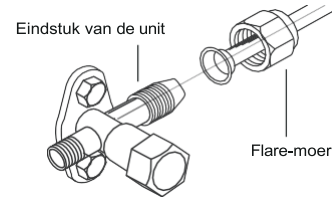
a. Verwijder de schroef op de rechterhandgreep van de buitenunit en verwijder vervolgens de handgreep.




b. Verwijder de schroefdop van de klep en leid de koelverbinding naar de hals van de buis.




c. Draai de flensmoer met de hand vast.




d. Draai de flensmoer vast met een met behulp van een momentsleutel, zoals aangegeven in de onderstaande tabel:

| Diameter van verbinding | Aanhaalmoment (N.m) |
|---|---|
| 1/4" | 15~20 |
| 3/8" | 30~40 |
| 1/2" | 45~55 |
| 5/8" | 60~65 |
| 3/4" | 70~75 |

**Stap 5: Elektrische aansluiting van de unit**

**WAARSCHUWING!**

- Alle bedrading moet voldoen aan de lokale elektriciteitsvoorschriften (in Frankrijk NF C15-100) en moet worden geïnstalleerd door een erkende elektricien.
- Het product moet tijdens de installatie correct worden geaard om het risico op elektrische schokken te voorkomen.
- Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd volgens het elektrische aansluitschema op de zijpanelen van de binnen- en buitenunits.
- In geval van een ernstig veiligheidsprobleem met betrekking tot de stroomvoorziening, moet u onmiddellijk alle activiteiten stopzetten. Leg uw redenering uit aan de klant en weiger het apparaat te installeren totdat het veiligheidsprobleem is opgelost.
- De voedingsspanning moet tussen 90-100% van de nominale spanning liggen. Onvoldoende voeding kan elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Installeer een overspanningsbeveiliging en een hoofdschakelaar met een capaciteit die gelijk is aan 1,5 keer de maximale spanning van het apparaat.
- Een gekwalificeerde elektricien moet een goedgekeurde stroomonderbreker of schakelaar gebruiken.
- Sluit het apparaat alleen aan op een geschikte stroomonderbreker van het stroompaneel.

elektrisch. Sluit geen andere apparaten aan op deze stroomonderbreker.

**WAARSCHUWING!**

- Zorg ervoor dat de airconditioner goed geaard is.
- Elke kabel moet correct worden aangesloten. Losse kabels kunnen oververhitting veroorzaken, wat kan leiden tot storingen en brandgevaar.
- Zorg ervoor dat de kabels g e e n contact maken met of tegen de koelmiddelleidingen, de compressor of bewegende onderdelen.

**OP TE VOLGEN!**

**VOORDAT U MET KABELS OF ELEKTRICITEIT WERKT, MOET U DE STROOMTOEVOER OP HET SYSTEEM.**

**OPMERKINGEN!**

Houd er rekening mee dat het apparaat gevuld is met het brandbare gas R32. Onjuist gebruik van het apparaat kan ernstig letsel en materiële schade veroorzaken. Meer informatie over dit koelmiddel vindt u in het hoofdstuk 'Koelmiddel' op pagina 7.

**IN ACHT TE NEMEN!**

**GEBRUIK DE JUISTE KABEL:**

- Verbindingskabel met de binnenunit: Type: H05VV-F of H05V2V2-F
  Doorsnede: 4G1,5
- Hoofdvoedingskabel: Type: H07RN-F
  Doorsnede: 3G2,5

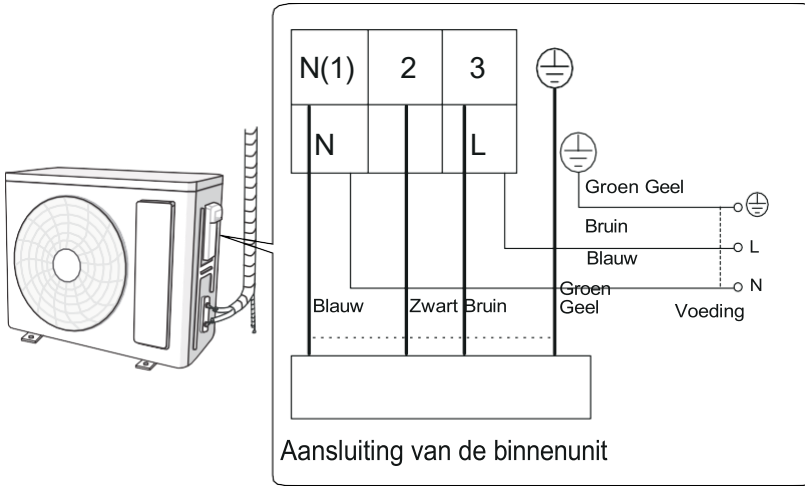
*Pas de doorsnede van uw kabel aan de afstand aan, met inachtneming van de norm NF C15-100.*

**WAARSCHUWING!**

- De airconditioner is een elektrisch apparaat van klasse 1. Het moet door een vakman correct worden geaard. Zorg ervoor dat het altijd correct is geaard, anders kan dit een elektrische schok veroorzaken.
- De geel-groene draad van de airconditioner is een aardingsdraad. Deze mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt.
- De aarding moet voldoen aan de nationale voorschriften inzake elektrische veiligheid.
- Het apparaat moet zo worden geplaatst dat het aansluitblok toegankelijk is.
- Er moet een meerpolige stroomonderbreker met een contactafstand van minimaal 3 mm per pool worden geïnstalleerd.
- Dit apparaat moet rechtstreeks worden aangesloten op een differentieel stroomonderbreker met een gevoeligheid van minimaal 30 mA en de volgende capaciteit:

| Model | Stroomsterkte van de stroomonderbreker |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 10A |
| HCEP-35-V4 | 10A |
| HCEP-50-V4 | 16A |

a. Verwijder de metalen clip. Sluit de elektrische aansluitkabel en de bedieningskabel van de binnenunit aan op de aansluitklem, waarbij u de kleuren in acht neemt, en zet ze vast met schroeven.




b. Bevestig de elektrische aansluitkabel en de signaalkabel met de metalen clip van het aansluitblok.

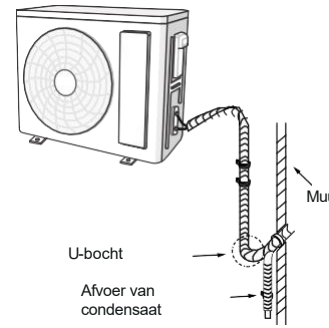
**OPMERKINGEN!**

- Trek na het vastdraaien van de schroeven lichtjes aan het netsnoer om te controleren of het goed is aangesloten.
- Knip nooit de voedingskabel door om de afstand te verlengen of te verkorten.

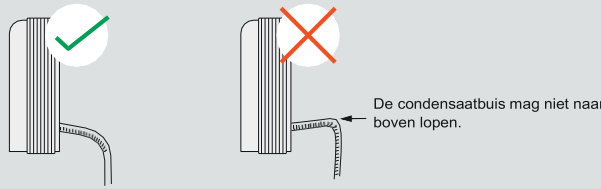
**Stap 6: Zorg ervoor dat de buizen netjes worden doorgetrokken**

a. De leidingen moeten langs de muur worden geplaatst, redelijk gebogen en eventueel verborgen. De minimale buigradius van een buis is 10 cm.

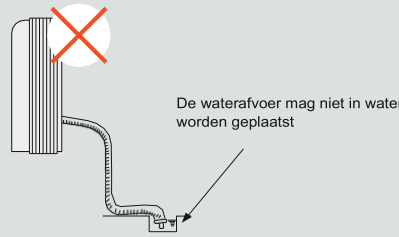
b. Als de buitenunit hoger is dan het gat in de muur, moet u een U-vormige bocht in de buis maken voordat deze de kamer binnenkomt, om te voorkomen dat er regen in de kamer komt.




- De uitgangshoogte van de condensaatleiding mag niet hoger zijn dan de uitgang van de binnenunit.




- De waterafvoer mag niet in het water worden geplaatst om een soepele afvoer mogelijk te maken.



# 4 In bedrijf

**WAARSCHUWING!**

De aansluiting van het koelsysteem, de dichtheidscontroles, het vacuüm trekken, het bijvullen van gas en de controles van de goede werking van het apparaat moeten worden uitgevoerd volgens de regels van de kunst en in overeenstemming met de norm EN 378 door een gekwalificeerde vakman die in het bezit is van een certificaat van bekwaamheid voor het omgaan met koelmiddelen.

## 4.1 Configuratie van de aansluitingen

**1. Standaardlengte**

7 m

**2. Minimale lengte**

3 m

**3. Maximale lengte**

| Model | Maximale lengte |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 15 m |
| HCEP-35-V4 | 20 m |
| HCEP-50-V4 | 25 m |

**4. Maximale hoogteverschil tussen buiten- en binnenunit**

10 m

## 4.2 Extra lading

Berekeningsmethode voor de hoeveelheid extra koelmiddel (op basis van de vloeistofkoelverbinding):

1. Hoeveelheid extra koelmiddel = verlengde lengte van de vloeistofleiding ten opzichte van de standaardlengte × hoeveelheid extra koelmiddel / meter.

2. Voeg op basis van de standaard slanglengte koelmiddel toe volgens de vereisten in de onderstaande tabel. De hoeveelheid extra koelmiddel per meter is **16 g/m voor het hele Zen Plus-assortiment.**

**OPMERKINGEN!**

Hoeveelheid extra koelmiddel =

( **L** vloeistofleiding - **L** standaard ) × Aanbevolen extra vulling

# 4.3 -methode Dudgeons

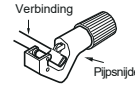
**WAARSCHUWING!**

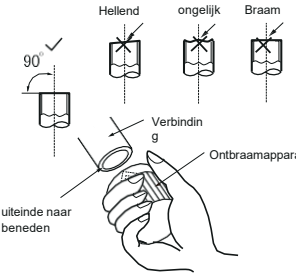
Een slecht uitgevoerde dudgeon is vaak de belangrijkste oorzaak van koelmiddellekkage. Gelieve Voer de uitbreiding van het uiteinde van de koelleidingen uit volgens de volgende stappen.

**Stap 1: Knip de koelleiding door**

- Controleer de lengte van de koelleiding op basis van de afstand tussen de binnen- en buitenunit en houd rekening met de beperkingen in het hoofdstuk "Configuratie van de koelleidingen".

- Knip de koelleiding door met een buissnijder.



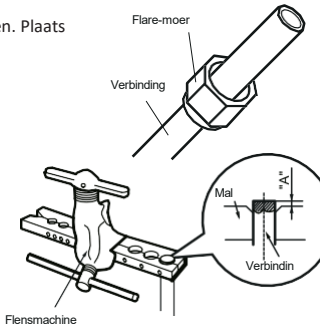




**Stap 2: Ontbramen**

- Verwijder de bramen met de ontbramer en voorkom dat koperschaafsel in de buis terechtkomt.

**Stap 3: De flensmoer installeren**

- Verwijder de flensmoeren van de binnen- en buitenkleppen. Plaats de flensmoer op de koelverbinding.




**Stap 4: Maak de flens - zet het uiteinde van de buis uit**

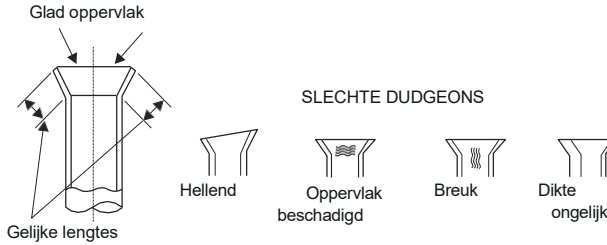
- Verbreed het uiteinde van de koelverbinding met behulp van een verbredeerapparaat.

- "A" verschilt naargelang de diameter, raadpleeg de onderstaande tabel:

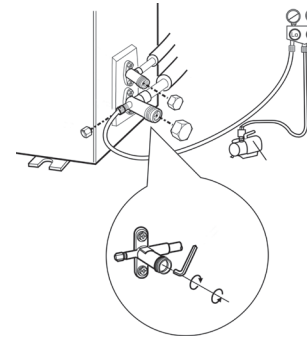
| Diameter van de verbinding (mm) | A(mm) | |
|---|---|---|
| | Max | Min |
| 1/4" | 1,3 | 0,7 |
| 3/8" | 1,6 | 1,0 |
| 1/2" | 1,8 | 1,0 |

**Stap 5: Controleer de kwaliteit van de pen**

- Als er een defect is, herhaal dan de vorige stappen.




## 4.4 Vacuüm trekken en detectie van lek



Koelaansluitingen, dichtheidscontroles, vacuüm trekken, bijvullen van gas en controles van de goede werking van het apparaat moeten volgens de regels van de kunst en in overeenstemming met de norm EN 378 worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman die in het bezit is van een certificaat voor het omgaan met koelmiddelen.

Lees voordat u de manometer en de vacuümpomp gebruikt de bijbehorende handleidingen om vertrouwd te raken met deze apparaten.

**OPMERKINGEN!**

Controleer vóór het vacuüm trekken of de lage- en hogedrukslangen tussen de buiten- en binnenunits goed zijn aangesloten, conform het gedeelte Aansluiting van de koelleidingen. Controleer ook of alle kabels correct zijn aangesloten.

**WAARSCHUWING!**

Lucht en vreemde voorwerpen in het koelcircuit kunnen abnormale drukstijgingen veroorzaken, waardoor de airconditioner beschadigd kan raken, de efficiëntie kan afnemen en letsel kan ontstaan. Gebruik een vacuümpomp en een gecombineerde manometer om het koelcircuit te ontluchten.

# 4.5 Controles na de installatie van de



**WAARSCHUWING!**

Controleer al deze punten zorgvuldig na de installatie.

| Te controleren punten | Mogelijke gevolgen |
|---|---|
| Is het apparaat stevig geïnstalleerd? | Het apparaat kan vallen, trillen of geluid maken. |
| Heeft u de koelmiddellektest uitgevoerd? | De prestaties van het apparaat kunnen achteruitgaan. |
| Is de thermische isolatie van de leidingen voldoende? | Dit kan condensatie en druppelen veroorzaken. |
| Wordt het condenswater goed afgevoerd? | Dit kan leiden tot lekken en druppelen. |
| Komt de voedingsspanning overeen met de spanning die op het typeplaatje staat vermeld? | Dit kan storingen veroorzaken of onderdelen beschadigen. |
| Zijn de elektrische bedrading en leidingen correct geïnstalleerd? | Dit kan een storing veroorzaken of onderdelen beschadigen. |
| Is het apparaat correct geaard? | Dit kan lekstromen veroorzaken. |
| Voldoet de voedingskabel aan de specificaties? | Dit kan storingen veroorzaken of onderdelen beschadigen. |
| Is er een obstructie in de luchtinlaat en -uitlaat? | Dit kan de prestaties van het apparaat verminderen. |
| Is het stof en afval dat tijdens de installatie is ontstaan, verwijderd? | Dit kan een storing veroorzaken of onderdelen beschadigen. |
| Zijn de Schrader-kleppen voor gas en vloeistof van de koelverbindingen volledig geopend? | De prestaties van het apparaat kunnen hierdoor worden beïnvloed. |
| Zijn de afdekkingen van het elektrische aansluitblok en de koelverbindingen opnieuw bevestigd aan de buitenunit? | De prestaties van het apparaat kunnen achteruitgaan en er kunnen lekstromen optreden. |

## 4.6 Controles

**Stap 1: Voorbereiding van de test.**

- De klant moet de airconditioner en de installatie ervan goedkeuren.
- Leg de klant de belangrijkste kenmerken en functies van de airconditioner uit.

**Stap 2: Testprocedure**

- Schakel het apparaat in en druk op de AAN/UIT-knop op de afstandsbediening om het apparaat te starten.
- Druk op de MODE-knop om AUTO 25°C, Koelen, Ontvochtigen, Ventileren en Verwarmen te selecteren om te controleren of de werking normaal is.
- Als de omgevingstemperatuur lager is dan 16 °C, kan de airconditioner niet beginnen met koelen.

# 5 Reiniging & onderhoud

**WAARSCHUWING!**

- Schakel de airconditioner uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u deze reinigt om het risico op elektrische schokken te voorkomen.
- Was de airconditioner niet met water om het risico op elektrocutie te voorkomen.
- Gebruik geen vluchtige vloeistoffen om de airconditioner te reinigen.

## 5.1 Seizoensgebonden controles van de

**Controlepunten voor het begin van het seizoen**

1. Controleer of de luchtin- en uitlaten niet verstopt zijn.
2. Controleer of de stroomonderbreker en de elektrische aansluitingen in goede staat zijn.
3. Controleer of het filter schoon is.
4. Controleer of de steun van de buitenunit niet beschadigd of gecorrodeerd is. Neem in dat geval contact op met uw installateur.
5. Controleer of de condensafvoerleiding niet beschadigd is.

**Te controleren punten na seizoensgebonden inbedrijfstelling**

1. Koppel de stroomtoevoer los.
2. Reinig het filter en het paneel van de binnenunit.
3. Controleer of de steun van de buitenunit niet beschadigd of gecorrodeerd is. Als dit het geval is, neem dan contact op met uw installateur.

# 6 Probleem oplossing

| Probleem | Controlepunten | Oplossing |
|---|---|---|
| De binnenunit kan het signaal van de afstandsbediening niet ontvangen signaal van de afstandsbediening ontvangen of de afstandsbediening werkt niet. | Is de omgeving erg gestoord door statische elektriciteit of wisselende spanning? | Schakel de stroomtoevoer naar de airconditioner uit via de stroomonderbreker.<br>Schakel de stroom na ongeveer 3 minuten weer in en schakel het apparaat opnieuw in. |
| | Bevindt de afstandsbediening zich binnen het ontvangstbereik van het signaal? | Het ontvangstbereik van het signaal is 8 m. |
| | Zijn er obstakels tussen de afstandsbediening en de binnenunit? | Verwijder of omzeil de obstakels. |
| | Is de afstandsbediening gericht op het ontvangstvenster van de binnenunit? | Selecteer de juiste hoek en richt de afstandsbediening op het ontvangstvenster van de binnenunit. |
| | Is de gevoeligheid van de afstandsbediening laag? Wazig beeld of geen beeld? | Controleer de batterijen. Vervang de batterijen als ze te leeg zijn. |
| | Geen weergave bij gebruik van de afstandsbediening? | Controleer of de afstandsbediening beschadigd is. Zo ja, vervang deze dan. |
| | Is er een spaarlamp of een tl-buis in de kamer? | Houd de afstandsbediening dicht bij de binnenunit.<br>Schakel de spaarlamp of tl-buis uit en probeer het opnieuw. |
| Er wordt geen lucht door de binnenunit geblazen. | Zijn de luchtinlaat of -uitlaat van de binnenunit geblokkeerd? | Verwijder de obstakels. |
| | Is in de verwarmingsmodus de gewenste binnentemperatuur bereikt? | Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt de binnenunit met het blazen van lucht. |
| | Is de verwarmingsmodus zojuist geactiveerd? | Om te voorkomen dat er koude lucht wordt geblazen, wordt de binnenunit pas na enkele minuten opgestart, wat normaal is. |

| Probleem | Controlepunten | Oplossing |
|---|---|---|
| De airconditioner start niet. | Is er een stroomstoring? | Wacht tot de stroom weer terug is. |
| | Zit de stekker van het aansluitblok los? | Draai de stekker van het aansluitblok vast. |
| | Is de stroomonderbreker gesprongen of zijn de zekeringen doorgebrand? | Laat een vakman de stroomonderbreker repareren of de zekeringen vervangen. |
| | Is er een defect in de bedrading? | Laat deze door een vakman vervangen. |
| | Is de binnenunit onmiddellijk na de mislukte start opnieuw opgestart? | Wacht 3 minuten en schakel de airconditioner opnieuw in. |
| Er komt nevel uit de luchtuitlaat van de binnenunit. | Zijn de temperatuur en de luchtvochtigheid hoog? | De lucht binnenshuis wordt snel afgekoeld. Na een tijdje zullen de temperatuur en de luchtvochtigheid binnenshuis dalen en zal de nevel verdwijnen. |
| Het is niet mogelijk om de temperatuur aan te passen. | Ligt de gewenste temperatuur buiten het toegestane bereik ? | Het toegestane temperatuurbereik is: 16 °C - 30 °C. |
| Wordt er niet goed verwarmd of koeling werkt niet goed. | Is de spanning te laag? | Wacht tot de spanning weer normaal is. |
| | Is het filter vuil? | Reinig het filter. |
| | Is de temperatuur binnen het juiste bereik ingesteld? | Stel de temperatuur in op een geschikter bereik. |
| | Staat er een deur of raam open? | Sluit de deur of het raam. |
| Er zijn geuren waarneembaar. | Is de geur afkomstig van een bron buiten de airconditioner? | - Verwijder de geurbron.<br>- Reinig het filter. |
| De airconditioner werkt niet normaal. | Is er sprake van interferentie, zoals draadloze apparaten of onweer? | Schakel de stroomtoevoer naar de airconditioner uit via de stroomonderbreker.<br>Schakel de stroom na ongeveer 3 minuten weer in en zet het apparaat opnieuw aan. |
| Er is een geluid van stromend water. | Is de airconditioner net uit- of ingeschakeld? | Dit geluid is het geluid van het koelmiddel dat in de airconditioner circuleert. Dit is normaal. |
| Er klinkt een krakend geluid. | Is de airconditioner net uit- of ingeschakeld? | Dit is het wrijvingsgeluid dat wordt veroorzaakt door het uitzetten en/of krimpen van het paneel of andere onderdelen als gevolg van temperatuurschommelingen. |

## Lijst met foutcodes

| Weergavemethode van de binnenunit | | | | Benaming van de storing | AC-status | Mogelijke oorzaken |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Foutcode | Weergave van het controlelampje | | | | | |
| | Voedingsindicator | Koude-indicatielampje | Warmte-indicatielampje | | | |
| C5 | Knippert 15 keer. | | | Storing van de jumper. | De volledige eenheid stopt. | 1. De jumper is niet in het bedieningspaneel geïnstalleerd;<br>2. Slecht contact van de jumper;<br>3. De jumper is beschadigd;<br>4. Het geteste circuit van de jumper op het bedieningspaneel is abnormaal. |
| E6 | Knippert 6 keer. | | | Communicatiefout tussen de binnen- en buitenunit. | Airconditioning: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarming: alle belastingen stoppen. | Zie pagina **7** "Communicatiefout". |
| H5 | | | Knippert 5 keer. | IPM-beveiliging | Airconditioning/ontvochtiging: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien.<br>Verwarming: alle belastingen stoppen. | Zie pagina **9** "IPM-beveiliging tegen overspanning van de compressor". |
| L3<br>LA | | | | Storing van de buitenventilator/storing van de DC-motor. | Airconditioning/ontvochtiging: alle belastingen worden gestopt, behalve de binnenventilator.<br>Verwarming: alle belastingen worden gestopt. | 1. De buitencondensor, de luchtinlaat en de luchtuitlaat zijn verstopt door stof of vuil;<br>2. De ventilator is geblokkeerd of niet goed bevestigd;<br>3. De motor of de aansluitkabel van de motor is beschadigd;<br>4. Het moederbord van de buitenunit is beschadigd;<br>(Het als bij de dubbele buitenventilator geeft L3 ventilator 1 aan en LA ventilator 2). |
| H3 | | | Knippert 3 keer. | Beveiliging tegen overbelasting van de compressor. | Airconditioning/ontvochtiging: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien.<br>Verwarming: alle belastingen worden gestopt. | 1. De overbelastingsdraad van de compressor is losgeraakt;<br>2. De overbelastingsbeveiliging is beschadigd. Onder normale omstandigheden is de weerstand tussen de twee uiteinden van de klem minder dan 1 Ω.<br>3. Zie pagina 10 "Beveiliging tegen overbelasting van de compressor, Beveiliging tegen hoge uitlaattemperaturen van de compressor". |
| F0 | | | | Beveiliging tegen onvoldoende koelmiddel. | Koelmodus: de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld, terwijl de binnenventilator blijft werken;<br>Verwarmingsmodus: de compressor, de buitenventilator en de binnenventilator worden uitgeschakeld. | 1. Het systeem koelt in een omgeving met hoge luchtvochtigheid, waardoor het temperatuurverschil van de warmteoverdracht wordt verminderd;<br>2. Controleer of de vloeistofklep en de gasklep van de buitenunit volledig open staan;<br>3. De temperatuursensor van de verdamper van de binnenunit is mogelijk niet goed bevestigd.<br>4. De temperatuursensor van de condensor van de buitenunit is mogelijk niet goed bevestigd.<br>5. De capillaire of elektronische expansieklep is mogelijk geblokkeerd.<br>6. Lekt er koelmiddel? |
| F1 | | Knippert 1 keer. | | Binnentemperatuursensor open/kortsluiting. | Airconditioning/ontvochtiging: de binnenventilator werkt terwijl de compressor en de buitenventilator stoppen;<br>Verwarming: alle belastingen worden uitgeschakeld. | 1. De temperatuursensor is verkeerd aangesloten;<br>2. Temperatuursensor is beschadigd;<br>3. De moederkaart van de binnenunit is beschadigd. |
| F2 | | Knippert 2 keer. | | Temperatuursensor van de binnenverdamper open/kortsluiting. | Airconditioning/ontvochtiging: de binnenventilator blijft werken terwijl de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld;<br>Verwarming: alle belastingen worden uitgeschakeld. | 1. De temperatuursensor is verkeerd aangesloten;<br>2. Temperatuursensor beschadigd;<br>3. Het moederbord van de binnenunit is beschadigd. |
| H6 | Knippert 11 keer. | | | Geen feedback van de motor van de binnenunit. | De volledige unit stopt. | 1. Is de ventilator geblokkeerd?<br>2 Is de motoraansluiting losgeraakt?<br>3 Is de aansluitkabel van de motor beschadigd?<br>4. Is de motor beschadigd?<br>5 Is het moederbord van de binnenunit beschadigd? |
| LP | | | | De binnen- en buitenunit komen niet overeen. | Verwarming: de compressor, de buitenunit en de binnenventilator stoppen. | De capaciteit van de binnen- en buitenunit kan niet worden bereikt. |
| C4 | | | | Storing van de jumper van de buitenunit. | Verwarming: alle belastingen worden gestopt; andere mod: de buitenunit stopt. | De jumper van de buitenunit is niet geïnstalleerd. |
| b7 | | Knippert 22 keer. | | Temperatuursensor van de gasklep geactiveerd/kortsluiting. | | 1. De temperatuursensor is verkeerd aangesloten of beschadigd.<br>2. De draad van de temperatuursensor is beschadigd, waardoor er kortsluiting ontstaat naar de koperen buis of de buitenbehuizing;<br>3. Het moederbord van de buitenunit is beschadigd. |

| Weergavemethode van de binnenunit | | | | Naam van de storing | AC-status | Mogelijke oorzaken |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Foutcode | Weergave van het controlelampje | | | | | |
| | Voedingsindicator | Koude-indicatielampje | Warmte-indicatielampje | | | |
| b5 | | Knippert 19 keer. | | Temperatuursensor van de vloeistofklep geactiveerd/kortsluiting. | | 1. De temperatuursensor is verkeerd aangesloten of beschadigd.<br>2. De draad van de temperatuursensor is beschadigd, waardoor er kortsluiting ontstaat naar de koperen buis of de buitenbehuizing;<br>3. Het moederbord van de buitenunit is beschadigd. |
| E1 | Knippert 1 keer. | | | Hogedrukbeveiliging van het systeem. | Koel-/ontvochtigingsmodus: alle belastingen worden gestopt, behalve de binnenventilator;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden gestopt. | 1. De warmtewisselaar van de buitenunit is te vervuild of blokkeert de luchtinlaat/uitlaat;<br>2. De omgevingstemperatuur is te hoog;<br>3. Is de voedingsspanning normaal? (driefasige unit);<br>4. Te veel koelmiddel.<br>5. De bedrading van de hogedrukschakelaar is losgeraakt of de hogedrukschakelaar is beschadigd;<br>6. Het interne systeem is geblokkeerd; (obstructie door vuil, ijs, olie, hoekventiel niet volledig geopend)<br>7. De moederkaart van de buitenunit is beschadigd; |
| E3 | Knippert 3 keer. | | | Lagedrukbeveiliging/lagedruksysteembeveiliging/lagedrukbeveiliging compressor. | Koelmodus: compressor, buitenventilator en binnenventilator uitgeschakeld;<br>Warmte modus: de compressor en de buitenventilator stoppen eerst. Ongeveer 1 minuut later stopt de binnenventilator; 2 minuten later stopt de 4-wegklep uit. | 1. De lagedrukschakelaar is beschadigd;<br>2. Er is onvoldoende koelmiddel in het systeem. |
| E4 | Knippert 4 keer. | | | Beveiliging tegen hoge uitlaattemperaturen van de compressor. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor en de buitenventilator stoppen, terwijl de binnenventilator blijft werken;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden uitgeschakeld. | Zie pagina **10** "Overbelastingsbeveiliging van de compressor.<br>Beveiliging tegen hoge compressoruitlaattemperaturen" Vaste snelheidseenheid:<br>1. Systeemstoring (bijv. blokkering)<br>2. Storing in het toerental van de buitenmotor; (airconditioning);<br>3. Storing in de toevoer van buitenlucht (airconditioning);<br>4. Het systeem is normaal, maar de weerstand van de uitlaattemperatuursensor van de compressor is abnormaal of verkeerd aangesloten. |
| E5 | Knippert 5 keer. | | | Beveiliging tegen overstroom AC. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor en de buitenventilator stoppen, terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Warmstand: alle belastingen worden gestopt. | 1. Onstabiele voedingsspanning;<br>2. Te lage voedingsspanning;<br>3. Te hoge belasting van het systeem, wat leidt tot een hoge spanning;<br>4. De warmtewisselaar van de binnenunit is te vervuild of blokkeert de luchtinlaat/uitlaat;<br>5. De werking van de ventilatormotor is abnormaal; ventilator draait te langzaam of werkt niet;<br>6. De compressor is geblokkeerd;<br>7. Het interne systeem is geblokkeerd; (obstructie door vuil, ijs, olie, hoekventiel niet volledig geopend)<br>8. De moederkaart van de buitenunit is beschadigd. Zie pagina **24** "AC-overstroombeveiliging". |
| E7 | Knippert 7 keer. | | | Conflict tussen mod/Conflict tussen systeemmod. | De belasting van de binnenunit stopt (binnenventilator, elektrische verwarming, oscillatie). | Storing in een of meer systemen; het is mogelijk dat er twee binnenunits zijn met een moduscconflict,<br>bijvoorbeeld één in de koelmodus en de andere in de verwarmingsmodus. |
| E8 | Knippert 8 keer. | | | Preventieve bescherming tegen oververhitting. | Koelmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden gestopt. | Zie pagina **12** "Beveiliging tegen hoge temperatuur; hoog vermogen; abnormaal systeem". |
| EE | | | Knippert 18 keer. | EEPROM-storing. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden gestopt. | Het moederbord van de buitenunit is beschadigd. |
| Fo | Knippert 1 keer. | Knippert 1 keer. | | Modus koelmiddelterugwinning. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld, terwijl de binnenventilator blijft werken. | Koelmiddelterugwinning. Het onderhoudspersoneel gebruikt deze modus tijdens het onderhoud van de unit. |
| F3 | | Knippert 3 keer. | | Buitenluchttemperatuursensor open/kortsluiting. | Koelmodus / Ontvochtiging: de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld, terwijl de binnenventilator blijft werken;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden uitgeschakeld. | 1. De temperatuursensor is verkeerd aangesloten of beschadigd.<br>2. De draad van de temperatuursensor van de buitenunit is beschadigd; kortsluiting tussen de temperatuursensor en de koperen buis of de buitenbehuizing<br>3. De moederkaart van de buitenunit is beschadigd; |
| F4 | | Knippert 4 keer. | | Temperatuursensor van buitencondensor open/kortsluiting. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld, terwijl de binnenventilator blijft werken;<br>Verwarmingsmodus: na 3 minuten werking stoppen alle belastingen. | 1. De temperatuursensor is verkeerd aangesloten of beschadigd.<br>2. De draad van de temperatuursensor van de buitenunit is beschadigd; kortsluiting tussen de temperatuursensor en de koperen buis of de buitenbehuizing;<br>3. Het moederbord van de buitenunit is beschadigd. |

| Weergavemethode van de binnenunit | | | | Naam van de storing | AC-status | Mogelijke oorzaken |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Foutcode | Weergave van het controlelampje | | | | | |
| | Voedingsindicator | Koude-indicatielampje | Warmte-indicatielampje | | | |
| F5 | | Knippert 5 keer. | | Buitenluchttemperatuursensor open/kortsluiting. | De volledige unit stopt; de motor van de schuifdeur wordt uitgeschakeld. | 1. De temperatuursensor van de uitlaat is verkeerd aangesloten of beschadigd.<br>2. De draad van de temperatuursensor van de buitenunit is beschadigd; kortsluiting tussen de temperatuursensor en de koperen buis of de buitenbehuizing;<br>3. Het moederbord van de buitenunit is beschadigd; |
| FC | | | | Storing van de microschakelaar. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden gestopt. | 1. De schuifdeur is geblokkeerd;<br>2. Storing in het foto-elektrische inspectiepaneel van de schuifdeur; |
| H4 | Knippert 4 keer. | | | Systeemstoring. | Koel-/ontvochtigingsmodus: alle belastingen worden gestopt behalve de binnenventilator; Verwarmingsmodus: alle belastingen worden gestopt. | Zie pagina **12** "Beveiliging tegen hoge temperatuur; hoog vermogen; abnormaal systeem". |
| H7 | | | Knippert 7 keer. | Desynchronisatie van de compressor. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden gestopt. | Zie pagina **13** "Diagnose van compressorontsynchronisatie". |
| HC | | | Knippert 6 keer. | PFC-beveiliging. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden gestopt. | 1. De kwaliteit van het elektriciteitsnet is slecht; de wisselstroomspanning schommelt sterk;<br>2. De stekker van de airconditioning en de voedingskaart is niet goed aangesloten;<br>3. De warmtewisselaar binnen en buiten is te vervuild of de luchtinlaat/uitlaat is verstopt;<br>4. De moederkaart van de buitenunit is beschadigd. |
| HE | | | Knippert 14 keer. | Beveiliging tegen demagnetisering van de compressor. | Airconditioning: de compressor en de buitenventilator stoppen; Verwarming: de compressor en de buitenventilator stoppen eerst; ongeveer 1 minuut later stopt de binnenventilator. | 1. Het moederbord van de buitenunit is beschadigd;<br>2. De compressor is beschadigd; |
| JF | | | | Communicatiefout tussen de binnenunit en het inspectiepaneel. | Normale werking. | 1. Slechte verbinding tussen de binnenunit en het inspectiepanee l .<br>2. Het moederbord van de binnenunit is beschadigd;<br>3. Het inspectiepaneel is beschadigd; |
| U | | | | Sto r i n g in de vochtigheidssensor. | Compressor, buitenventilator en binnenventilator zijn uitgeschakeld; | Het inspectiepaneel is beschadigd. |
| L9 | | | | Beveiliging tegen overbelasting | Koelmodus: de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld, terwijl de binnenventilator blijft werken. | Zie pagina **12** "Bescherming tegen hoge temperatuur; hoog vermogen; abnormaal systeem". |
| Lc | | | Knippert 11 keer. | Starten mislukt. | Koelmodus / Ontvochting: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden uitgeschakeld. | Zie pagina **14** "Diagnose van storingen bij mislukte start". |
| Ld | | | | Fase verloren. | Koelmodus: de compressor en de buitenventilator stoppen;<br>Verwarmingsmodus: eerst stoppen de compressor en de buitenventilator; ongeveer 1 minuut later stopt de binnenventilator. | 1. Het moederbord van de buitenunit is beschadigd;<br>2. De compressor is beschadigd;<br>3. De aansluitkabel van de compressor is verkeerd aangesloten. |
| oE | | | | Onbekende fout in de buitenunit. | Koelmodus: de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld; terwijl de binnenventilator blijft werken; Verwarmingsmodus: de compressor, de buitenventilator en de binnenventilator worden uitgeschakeld. | 1. De buitentemperatuur ligt buiten het werkingsbereik van het apparaat (bijv. minder dan -20 °C of meer dan 60 °C voor de koelmodus; meer dan 30 °C voor de verwarmingsmodus),<br>2. Zijn de draden van de compressor verkeerd aangesloten?<br>3. Compressor start niet?<br>4. Is de compressor beschadigd?<br>5. Is het moederbord beschadigd? |
| P5 | | Knippert 15 keer. | | Overbelastingsbeveiliging van de compressor. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen stoppen. | Zie pagina **10** "Beveiliging tegen overbelasting van de compressor, Beveiliging tegen hoge uitlaattemperaturen van de compressor". |
| P6 | Knippert 16 keer. | | | Communicatiefout tussen de besturingskaart en het moederbord. | Koelmodus: de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld;<br>Verwarmingsmodus: de compressor en de buitenventilator worden eerst uitgeschakeld; ongeveer 1 minuut later wordt de binnenventilator uitgeschakeld; | 1. De besturingskaart is beschadigd;<br>2. De moederkaart van de buitenunit is beschadigd;<br>3. De besturingskaart en het moederbord zijn niet goed aangesloten. |
| P7 | | | Knippert 18 keer. | Storing in het circuit van de temperatuursensor van de module. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen worden gestopt. | Vervang de elektronische kaart aan de buitenkant. |

| Weergavemethode van de binnenunit | | | | Naam van de storing | AC-status | Mogelijke oorzaken |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Foutcode | Weergave van het controlelampje | | | | | |
| | Voedingsindicator | Koude-indicatielampje | Warmte-indicatielampje | | | |
| P0 | | | Knippert 19 keer. | Bescherming tegen oververhitting van de module. | Koelmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien; Verwarming: alle belastingen stoppen. | 1. De luchtinlaat en/of luchtuitlaat zijn verstopt door stof of vuil;<br>2. De condensor van de buitenunit is verstopt door stof of vuil;<br>3. De IPM-schroef van het moederbord is niet vastgedraaid;<br>4. Het moederbord van de buitenunit is beschadigd; |
| PF | | | | Storing in de omgevingstemperatuursensor van de besturingskaart. | Koelmodus: de compressor en de buiten- en binnenventilatoren worden uitgeschakeld;<br>Verwarmingsmodus: eerst worden de compressor en de buitenventilator uitgeschakeld; ongeveer 1 minuut later wordt de binnenventilator uitgeschakeld. | 1. De omgevingstemperatuursensor van de besturingskaart is verkeerd aangesloten;<br>2. Storing in de omgevingstemperatuursensor van de besturingskaart. |
| PH | | Knippert 11 keer. | | Te hoge DC-busspanning. | Koelmodus / Ontvochtiging:<br>De compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>verwarming: alle belastingen stoppen. | 1. Meet de spanning tussen positie L en positie N op de voedingskaart (XT). Als deze hoger is dan 265 V AC, schakel het apparaat dan in totdat de voedingsspanning weer binnen het normale bereik ligt;<br>2. Als de wisselstroomingang normaal is, vervang dan de externe printplaat. |
| PL | | | Knippert 21 keer. | DC-busspanning te laag. | Koel-/ontvochtigingsmodus:<br>de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>verwarming: alle belastingen stoppen. | 1. Meet de spanning tussen positie L en positie N op de voedingskaart (XT). Als deze lager is dan 150 V AC, schakel dan het apparaat in totdat de voedingsspanning weer binnen het normale bereik ligt.<br>2. Als de wisselstroomingang normaal is, vervang dan de externe printplaat. |
| PU | | | Knippert 17 keer. | Storing bij het opladen van de condensator. | Koel-/ontvochtigingsmodus:<br>de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>verwarming: alle belastingen stoppen. | Zie pagina **15** "Storing in de condensatorlading". |
| rF | | | | Storing in de RF-module. | Koelmodus: de compressor en de buitenventilator stoppen;<br>Verwarmingsmodus: eerst stoppen de compressor en de buitenventilator; ongeveer 1 minuut later stopt de binnenventilator. | 1. De aansluitkabel van de RF-module is niet goed aangesloten.<br>2. Storing in de RF-module; |
| U1 | | | Knippert 13 keer. | Storing in het circuit voor fasestroomdetectie. | Koelmodus: de compressor en de buitenventilator stoppen, terwijl de binnenventilator blijft werken;<br>Warmte modus: de compressor, de buitenventilator en de binnenventilator<br>stoppen. | De elektronische kaart is beschadigd. |
| U2 | | | Knippert 12 keer. | Beveiliging tegen fasestoring van de compressor. | Koelmodus: de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld;<br>Warmte modus: de compressor en de buitenventilator stoppen eerst; ongeveer 1 minuut later stopt de<br>binnenventilator uit. | 1. Het moederbord van de buitenunit is beschadigd;<br>2. De compressor is beschadigd;<br>3. De aansluitkabel van de compressor is niet goed aangesloten. |
| U3 | | | Knippert 20 keer. | Storing door spanningsval op DC-bus. | Koel-/ontvochtigingsmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Warmstand: alle ladingen worden gestopt. | Onstabiele voedingsspanning. |
| U5 | | | | Storing in de stroomdetectie van het apparaat. | Koelmodus: de compressor en de buitenventilator worden uitgeschakeld, terwijl de binnenventilator blijft werken.<br>Warmte modus: de compressor, de buitenventilator en de binnenventilator<br>stoppen. | 1. Heeft de volledige unit een tekort aan koelmiddel?<br>2. Er is een storing in het circuit van de printplaat van de buitenunit. Vervang de printplaat van de buitenunit. |
| U7 | | | | Storing in de 4-wegklep. | Deze storing treedt op wanneer de unit aan het verwarmen is. Alle belastingen worden gestopt. | 1. De voedingsspanning is lager dan AC175V;<br>2. De aansluitklem van de 4-wegklep is losgeraakt of defect;<br>3. De 4-wegklep is beschadigd. Vervang de 4-wegklep. |
| U8 | Knippert 17 keer. | | | Storing in het nulsignaal van de binnenunit. | De compressor, de buitenventilator en de binnenventilator zijn uitgeschakeld. | 1. Stroomstoring;<br>2. De moederkaart van de binnenunit is beschadigd. |
| U9 | | | | Storing in de nuldoorgang van de buitenunit. | Koelmodus: de compressor stopt terwijl de binnenventilator blijft draaien;<br>Verwarmingsmodus: alle belastingen<br>stoppen. | Vervang de elektronische kaart van de buitenunit. |

| Weergavemethode van de binnenunit | | | | Naam van de storing | Status AC | Mogelijke oorzaken |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Foutcode | Weergave van het controlelampje | | | | | |
| | Voedingsindicator | Koude-indicatielampje | Warmte-indicatielampje | | | |
| E2 | | | | Antivriesbeveiliging van de verdamper. | | Geen foutcode: dit is de statuscode in het airconditioningproces. |
| E9 | | | | Bescherming tegen koude lucht. | | Geen foutcode: dit is de statuscode in het verwarmingsproces. |
| | | | Knippert 1 keer/10 s. | Ontdooien | | Geen foutcode: dit is de statuscode in het verwarmingsproces. |

**Opmerking:**

1. Net als bij modellen met een "88"-display geeft het display bij een storing de foutcode weer, terwijl de indicator niet noodzakelijkerwijs knippert.
2. De status van de wisselstroom kan per model verschillen. Raadpleeg de handleiding van het betreffende model.



HEIWA France

www.heiwa-france.com

HEIWA

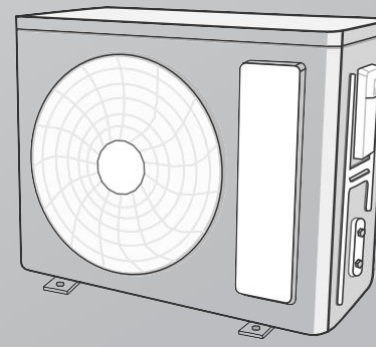
# INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

## Außenaggregat HYOKO-KONSOLE

HCEP-25-V4

HCEP-35-V4

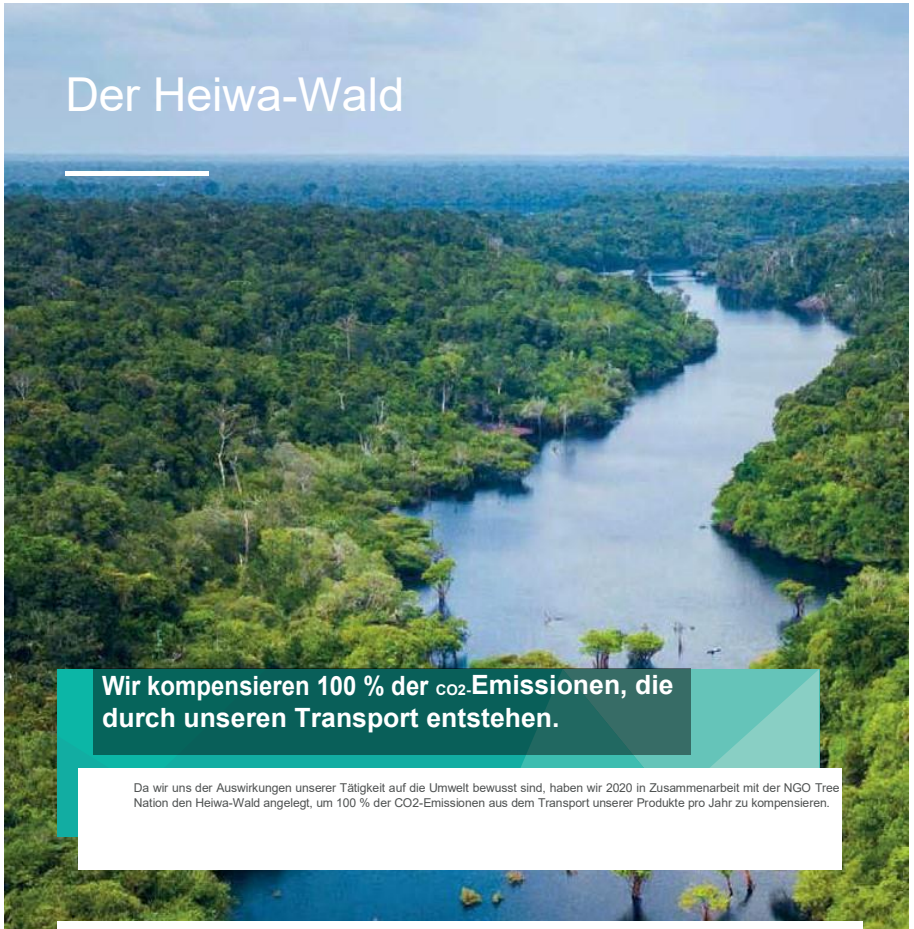
HCEP-50-V4



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 auf. Wenn Sie

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.

# Der Heiwa-Wald



## Wir kompensieren 100 % der $CO_2$-Emissionen, die durch unseren Transport entstehen.

Da wir uns der Auswirkungen unserer Tätigkeit auf die Umwelt bewusst sind, haben wir 2020 in Zusammenarbeit mit der NGO Tree Nation den Heiwa-Wald angelegt, um 100 % der CO2-Emissionen aus dem Transport unserer Produkte pro Jahr zu kompensieren.

tree-nation

**Was ist CommuniTree?**

Das Kohlenstoffprogramm von CommuniTree bringt Kleinbauernfamilien zusammen, die dafür zuständig sind, ungenutzte Teile ihres Landes wieder aufzuforsten und zu pflegen, und dafür Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen erhalten.
Das Projekt zielt darauf ab, die Ursachen der Entwaldung zu bekämpfen und die direkte und kontinuierliche Beteiligung der Gemeinschaft.

**Schließen auch Sie sich Tree-Nation und dem Heiwa-Wald an.**

Das 2008 gestartete Projekt wurde Anfang 2011 mit dem Plan Vivo-Zertifikat ausgezeichnet. Seit 2008 haben mehr als 400 teilnehmende Landwirte über 1.600.000 Bäume gepflanzt.
Mit mehr als 179 Wiederaufforstungsprojekten in über 30 Ländern bündelt und koordiniert die NGO Tree-Nation die weltweiten Wiederaufforstungsbemühungen auf einer einzigen Plattform und ermöglicht es jedem Bürger, jedem Unternehmen und jedem Pflanzer, seinen Beitrag für den Planeten zu leisten.

Zur Kenntnis des Nutzers

## GEFAHR

- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel, um das Gerät mit Strom zu versorgen.
- Teilen Sie die Stromversorgung nicht mit anderen Geräten. Eine ungeeignete oder unzureichende Stromversorgung kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.
- Achten Sie darauf, dass beim Anschließen des Kältemittelschlauchs keine anderen Substanzen oder Gase als die angegebenen Kältemittel in das Gerät gelangen. Das Vorhandensein anderer Gase oder Substanzen verringert die Leistungsfähigkeit des Geräts und kann zu einem abnormalen Druckanstieg im Kühlkreislauf 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 Personal unter Einhaltung der Elektronormen 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 nur die für die Installation mitgelieferten und angegebenen Teile und Zubehörteile. Die Verwendung von nicht standardmäßigen Teilen kann zu Wasserlecks, Stromschlägen, Bränden und auch zu Fehlfunktionen führen.
5. Installieren Sie die Geräte an stabilen und festen Wänden und Böden, die ihr Gewicht tragen können. Wenn der gewählte Standort das Gewicht des Geräts nicht tragen kann oder wenn die Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurde, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen oder erhebliche Schäden verursachen.

# AUSNAHMEKLAUSEL

Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die aus folgenden Gründen entstehen:

1. Das Produkt wurde durch unsachgemäßen Gebrauch oder unsachgemäße Handhabung beschädigt.
2. Das Produkt wurde ohne Verwendung der in der Bedienungsanleitung des Herstellers empfohlenen Werkzeuge modifiziert, verändert, gewartet oder verwendet.
3. Nach Überprüfung wurde festgestellt, dass der Produktfehler direkt durch den Kontakt mit einem korrosiven Produkt verursacht wurde.
4. Nach Überprüfung wurde festgestellt, dass die Mängel des Produkts auf die Nichteinhaltung der Transportvorschriften zurückzuführen sind.
5. Betreiben, reparieren oder warten Sie das Gerät nicht, ohne die Bedienungsanleitung oder die zugehörigen Vorschriften zu beachten.
6. Nach Überprüfung wurde festgestellt, dass das Problem oder der Streitfall durch die Qualitäts- oder Leistungsspezifikationen von Teilen und Komponenten anderer Hersteller verursacht wurde.
7. Die Schäden sind auf Naturkatastrophen, eine ungeeignete Betriebsumgebung oder höhere Gewalt zurückzuführen.

# Inhaltsverzeichnis

**1 Sicherheitshinweise (unbedingt zu beachten)** ..... **1**

**2 Produktvorstellung** ..... **6**

2.1 Übersicht ..... 6

2.2 Betriebsbereich ..... 6

2.3 Mitgeliefertes Zubehör ..... 6

**3 Installation** ..... **7**

3.1 Vorbereitung der Installation ..... 7

3.2 Installation des Geräts ..... 10

**4 Inbetriebnahme** ..... **18**

4.1 Konfiguration der Kälteverbindungen ..... 18

4.2 Zusätzliche Belastung ..... 18

4.3 Verfahren zur Herstellung von Dachkonstruktionen ..... 19

4.4 Vakuumziehen und Lecksuche ..... 20

4.5 Überprüfungen nach der Installation ..... 21

4.5 Kontrollprüfungen ..... 22

**5 Reinigung und Wartung** ..... **22**

5.1 Saisonale Überprüfungen ..... 22

**6 Fehlerbehebung** ..... **23**

*Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis vorgesehen, 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.*

*Wenn die Klimaanlage installiert, versetzt oder gewartet werden muss, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Die Klimaanlage muss von einer autorisierten und qualifizierten Person installiert, versetzt oder gewartet werden. Andernfalls kann es zu schweren Schäden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod kommen.*



Dieses Symbol 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, recyceln Sie dieses Produkt bitte verantwortungsbewusst, um die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern.

Um Ihr Altgerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte das Recycling- und Rücknahmesystem oder wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben. Das Geschäft kann das Produkt zur umweltgerechten Wiederverwertung zurücknehmen.

# 1 Sicherheitshinweise (unbedingt zu beachten)

**BESONDERER HINWEIS:**

(1) Beachten Sie unbedingt die nationalen Vorschriften für Gas.

(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 Bodenfläche von mehr als X $m^2$ installiert, betrieben und gelagert werden („X" siehe Abschnitt 3.1.1).

(6) Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem keine ständig brennenden Zündquellen vorhanden sind (z. B. offene Flammen, mit Gas betriebene Geräte oder eingeschaltete elektrische Heizgeräte).



**VERBOTEN:** Dieses Symbol weist auf ein Verbot hin. Jede unsachgemäße Handhabung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



**WARNUNG:** Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr schwerer Körperverletzungen oder Sachschäden.



**HINWEIS:** Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr leichter bis mittlerer Personen- oder Sachschäden.



**ZU 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, entflammbaren oder explosiven Umgebung oder an einem Ort mit besonderen Einschränkungen, z. B. in einer Küche, installiert werden. Andernfalls können 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.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch.

 Die Klimaanlage ist mit dem brennbaren Kältemittel R32 (GWP: 675) befüllt.  Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung der Klimaanlage durch.

 Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation der Klimaanlage.

Lesen Sie vor der Reparatur der Klimaanlage diese Bedienungsanleitung. Die in dieser Bedienungsanleitung genannten Z a h l e n  können von denen der physischen Objekte abweichen können, beziehen Sie sich bitte auf diese als Referenz.

|  **VERBOTEN!** |
|---|
| (1) Die Klimaanlage muss geerdet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden. Verbinden Sie das Erdungskabel nicht mit Gas- oder Wasserleitungen, einem Blitzableiter oder einer Telefonleitung. |
| (2) Das Gerät muss in einem ausreichend belüfteten Raum aufgestellt werden, dessen Abmessungen den für den Betrieb erforderlichen Abmessungen entsprechen. |
| (3) Das Gerät muss in einem Raum aufgestellt werden, in dem sich keine ständig brennenden offenen Flammen (z. B. Gasgeräte) oder andere Zündquellen (z. B. eingeschaltete elektrische Heizkörper) befinden. |
| (4) Gemäß den lokalen/nationalen/bundesstaatlichen Gesetzen und Vorschriften müssen alle Verpackungs- und Transportmaterialien, einschließlich Schrauben, Holz- oder Metallteile und Kunststoffverpackungsmaterialien, sicher entsorgt werden. |

|  **WARNUNG!** |
|---|
| (1) 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. |
| (2) Alle Personen, die an Arbeiten oder Eingriffen an einem Kältemittelkreislauf beteiligt sind, müssen über ein gültiges Zertifikat einer akkreditierten industriellen Bewertungsstelle verfügen, das ihre Kompetenz im sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß den geltenden Bewertungsanforderungen der Industrie bescheinigt. |
| (3) Wartungsarbeiten dürfen nur in der vom Hersteller des Geräts empfohlenen Weise durchgeführt werden. Reparatur- und Wartungsarbeiten, die den Einsatz anderer qualifizierter Fachleute erfordern, müssen unter der Aufsicht einer Person durchgeführt werden, die im Umgang mit brennbaren Kältemitteln kompetent ist. |
| (4) Dieses Gerät muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften für die Verkabelung installiert werden. |
| (5) Die festen Kabel, die das Gerät anschließen, müssen gemäß den Verkabelungsnormen mit einer mehrpoligen Trennvorrichtung der Spannungsstufe III ausgestattet sein. |
| (6) Die Klimaanlage muss mit Schutzmaßnahmen gegen versehentliche mechanische Beschädigungen gesichert werden. |
| (7) Wenn der Einbauraum für die Rohrleitungen der Klimaanlage zu eng ist, sind Schutzmaßnahmen zu treffen, um mechanische Beschädigungen der Rohrleitungen zu vermeiden. |
| (8) Verwenden Sie bei der Installation das spezielle Zubehör und die speziellen Komponenten, um Brandgefahr, Wasserlecks oder Stromschläge zu vermeiden. |
| (9) Installieren Sie die Klimaanlage an einem sicheren Ort, der ihr Gewicht tragen kann. Eine unsichere Installation kann zum Herunterfallen der Klimaanlage und zu Verletzungen führen. |
| (10) Die Verwendung eines unabhängigen Stromkreises ist unerlässlich. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Wartungstechniker oder einem anderen Fachmann ersetzt werden. |
| (11) Die Klimaanlage darf nur gereinigt werden, wenn sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, da sonst die Gefahr eines Stromschlags besteht. |
| (12) Die Klimaanlage ist nicht für die Reinigung oder Wartung durch Kinder ausgelegt. |
| (13) Verändern Sie nicht die Einstellung des Drucksensors oder anderer Schutzvorrichtungen. Wenn die Schutzvorrichtungen kurzgeschlossen oder unsachgemäß verändert werden, besteht Brand- oder sogar Explosionsgefahr. |
| (14) Betreiben 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. |
| (15) Trocknen Sie den Filter nicht mit einer offenen Flamme oder einem Gebläse, da er sich dadurch verformen könnte. |

|  **WARNUNG!** |
|---|
| (16) Wenn das Gerät in einem engen Raum installiert werden soll, treffen Sie Schutzmaßnahmen, um zu verhindern, dass die zulässige Sicherheitskonzentration des Kältemittels überschritten wird. Ein übermäßiges Austreten von Kältemittel kann zu einer Explosion führen. |
| (17) Achten Sie bei der Installation oder Neuinstallation der Klimaanlage darauf, dass der Kältemittelkreislauf frei von anderen Substanzen als dem angegebenen Kältemittel (z. B. Luft) bleibt. Das Vorhandensein von Fremdstoffen kann zu einer abnormalen Druckänderung oder sogar zu einer Explosion und damit zu Verletzungen führen. |
| (18) Die tägliche Wartung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. |
| (19) Bevor Sie einen Stromkabel berühren, vergewissern Sie sich, dass der Strom abgeschaltet ist. |
| (20) Lassen Sie niemals brennbare Gegenstände in der Nähe des Geräts liegen. |
| (21) Verwenden Sie zur Reinigung der Klimaanlage keine organischen Lösungsmittel. |
| (22) Wenn Sie ein Bauteil austauschen müssen, lassen Sie die Reparatur von einem Fachmann durchführen, der ein vom Originalhersteller geliefertes Bauteil verwenden muss, um die Qualität des Geräts zu gewährleisten. |
| (23) Eine unsachgemäße Handhabung kann zu Schäden am Gerät, einem Stromschlag oder einem Brand führen. |
| (24) Vermeiden Sie Feuchtigkeit auf der Klimaanlage, da dies zu einem Stromschlag führen kann. Reinigen Sie die Klimaanlage auf keinen Fall mit Wasser. |
| (25) 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 Personal unter Einhaltung der Elektronormen NF C15-100 und der Gasnormen EN 378 durchgeführt werden. |

**HINWEISE!**

(1) Stecken Sie keine Finger oder andere Gegenstände in das Lufteinlass- oder Luftauslassgitter.

(2) Treffen Sie Schutzmaßnahmen, bevor Sie die Kältemittelverbindung berühren, da Sie sich sonst verletzen könnten.

(3) Verlegen Sie die Kondensatablaufleitung gemäß der Bedienungsanleitung.

(4) Schalten Sie die Klimaanlage niemals durch direktes Unterbrechen der Stromversorgung aus.

(5) Wählen Sie eine geeignete Kupferverbindung gemäß den vorgeschriebenen Anforderungen an die Wandstärke.

(6) Das Innengerät darf nur in Innenräumen installiert werden, während das Außengerät sowohl in Innenräumen als auch im Freien installiert werden kann. Installieren Sie die Klimaanlage auf keinen Fall an folgenden Orten:

- Orte mit Ölrauch oder flüchtigen Flüssigkeiten: Es besteht die Gefahr der Beschädigung und Ablösung von Kunststoffteilen oder sogar von Wasserlecks.
- Orte mit korrosiven Gasen: Es besteht die Gefahr der Korrosion von Kupferverbindungen und geschweißten Teilen und damit zum Austreten von Kältemittel.

(7) Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um das Außengerät vor kleinen Tieren zu schützen, da diese die elektrischen Komponenten beschädigen und zu einer Fehlfunktion der Klimaanlage führen können.

(8) Vergewissern Sie sich vor jeder Reinigung, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Schalten Sie den Schutzschalter aus, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.

(9) Waschen Sie die Klimaanlage nicht mit Wasser, da dies zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.

(10) Seien Sie beim Reinigen des Filters vorsichtig. Wenn Sie in der Höhe arbeiten müssen, seien Sie besonders vorsichtig.

**ZU BEACHTEN!**

(1) Wenn die Kabelfernbedienung verwendet werden soll, muss diese vor dem Einschalten des Geräts angeschlossen werden, da sie sonst nicht verwendet werden kann.

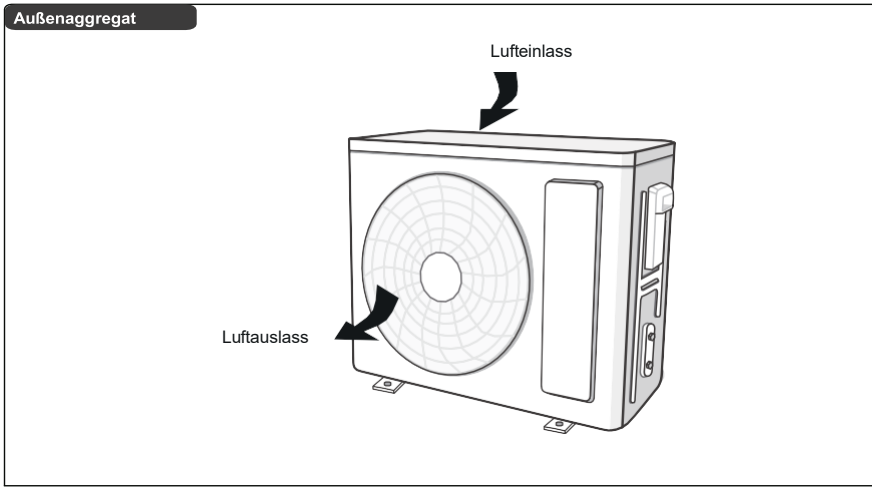
(2) Halten Sie das Innengerät bei der Installation von Fernsehern, Funkwellen und Leuchtstofflampen fern.

(3) Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses der Klimaanlage nur ein weiches, trockenes Tuch oder ein leicht mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtetes Tuch.

(4) Bevor Sie das Gerät bei niedrigen Temperaturen verwenden, lassen Sie es 8 Stunden lang an die Stromversorgung angeschlossen. Wenn Sie es für kurze Zeit, z. B. über Nacht, ausschalten, trennen Sie es nicht von der Stromversorgung (dies dient dem Schutz des Kompressors).

# 2 Produkt

## 2.1 Übersicht über das Produkt „ ”




**HINWEIS:**

(1) Die Kälteverbindung, die Kondensatablaufleitung und das Stromkabel für dieses Gerät müssen vom Benutzer vorbereitet werden.

## 2.2 Betriebs bereich

| | Kühlung | Heizung |
|---|---|---|
| Außentemperatur DB(°C) | -15 bis 43 | -15 bis 24 |
| Solltemperatur (°C) | 16 bis 30 | 16 bis 30 |

## 2.3 Mitgeliefertes Zubehör für das

| Zubehör für Innengerät | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Bezeichnung** | **Übersicht** | **An** | **Verwendung** |
| 1 | Ablaufstutzen |  | 1 | Zum Ableiten von Kondenswasser |
| 2 | Installationsanleitung |  | 1 | Zur Installation des Geräts (diese Anleitung) |

# 3 Installation

## 3.1 Vorbereitung der Installation v

### 3.1.1 Hinweis zur Installation

(1) Hinweise zur Kältemittelkonzentration vor der Installation. Diese Klimaanlage verwendet das Kältemittel R32. Die für die Installation, den Betrieb und die Lagerung der Klimaanlage vorgesehene Fläche muss größer sein




als die Mindestbaufläche sein. Die Mindestfläche für die Installation wird bestimmt durch:

i) Die Menge des im gesamten System enthaltenen Kältemittels (werkseitige Füllmenge + zusätzliche Füllmenge).

ii) Überprüfung der geltenden Tabellen:

a) Bestätigen Sie für das Innengerät das Modell und überprüfen Sie die entsprechende Tabelle.

b) Wählen Sie für die im Innenbereich installierte oder aufgestellte Außeneinheit die entsprechende Tabelle entsprechend der Raumhöhe aus.

| Raumhöhe | Auswählbare Tabelle |
|---|---|
| <1,8 m | Bodenmodell |
| ≥1,8 m | Wandtyp |

iii) Die Mindestfläche entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

| Deckenmodell | | Wandtyp | | Standmodell | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gewicht R32 (kg) | Fläche (m²) | Gewicht (kg) | Fläche (m²) | Gewicht (kg) | Fläche (m²) |
| <1,224 | — | <1,224 | — | <1.224 | — |
| 1,224 | 0,956 | 1,224 | 1,43 | 1,224 | 12,9 |
| 1,4 | 1,25 | 1,4 | 1,87 | 1,4 | 16,8 |
| 1,6 | 1,63 | 1,6 | 2,44 | 1,6 | 22,0 |
| 1,8 | 2,07 | 1,8 | 3,09 | 1,8 | 27,8 |
| 2,0 | 2,55 | 2,0 | 3,81 | 2,0 | 34,3 |
| 2,2 | 3,09 | 2,2 | 4,61 | 2,2 | 41,5 |
| 2,4 | 3,68 | 2,4 | 5,49 | 2,4 | 49,4 |
| 2,6 | 4,31 | 2,6 | 6,44 | 2,6 | 58,0 |
| 2,8 | 5,00 | 2,8 | 7,47 | 2,8 | 67,3 |
| 3,0 | 5,74 | 3,0 | 8,58 | 3,0 | 77,2 |
| 3,2 | 6,54 | 3,2 | 9,76 | 3,2 | 87,9 |
| 3,4 | 7,38 | 3,4 | 11,0 | 3,4 | 99,2 |

(2) Verwenden Sie bitte die spezielle Füllmaschine für das Kältemittel R32; halten Sie den Kältemittelbehälter vor dem Befüllen in vertikaler Position

. Bringen Sie nach dem Befüllen einen Aufkleber an der Klimaanlage an, der darauf hinweist, dass keine Überfüllung vorliegt.

(3) Folgende Werkzeuge werden benötigt:

- Füllstandsanzeiger
- Schraubendreher
- Bohrhammer
- Bohrmaschine
- Dodge
- Drehmomentschlüssel
- Gabelschlüssel
- Maßband
- Inbusschlüsselsatz
- Rohrschneider
- Lecksucher
- Vakuumpumpe
- Manometer
- Multimeter
- Gabelschlüssel
- Isolierkleber
- Entgrater



## 3.1.2 Auswahl des Aufstellungsortes

**WARNUNG!**

- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, der direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem brennbare Gase austreten können.
- Wenn das Außengerät starken Winden ausgesetzt ist, muss es an einem sicheren Ort installiert werden, da es sonst umfallen kann.
- Installieren Sie die Klimaanlage an einem Ort mit einer Neigung von weniger als 5°.

**Zu beachtende Hinweise:**

(1) Installieren Sie das Gerät in einer Umgebung ohne offene Flammen, ohne Zündquellen und ohne Gefahr einer Entzündung des Kältemittels.

(2) Vermeiden Sie die Installation an Orten, an denen brennbare Gase, Öldämpfe oder korrosive Gase austreten können.

(3) Der Aufstellungsort muss eben sein.

(4) Die Länge der Kältemittelleitungen und der Verkabelung muss innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

(5) Das Innengerät, das Netzkabel, die Anschlusskabel und die Kommunikationskabel müssen mindestens 1 m von Radios und Fernsehern entfernt sein. Dadurch werden Bildstörungen oder Geräusche vermieden (selbst in 1 m Entfernung kann eine sehr starke elektrische Welle eine Geräuschquelle sein).

(6) Die Geräusche und der Luftstrom, die vom Außengerät ausgehen, dürfen die Nachbarn nicht stören.

(7) Wählen Sie einen sicheren Standort, der vor Tieren und Pflanzen geschützt ist. Andernfalls bringen Sie Sicherheitsbarrieren an, um das Gerät zu schützen.

(8) Wählen Sie einen gut belüfteten Standort. Achten Sie darauf, dass sich das Außengerät an einem gut belüfteten Standort befindet und keine Hindernisse in der Nähe sind, die den Luftein- und -austritt behindern könnten.

(1) Der Lufteinlass und -auslass müssen frei bleiben, um einen ordnungsgemäßen Luftstrom des Geräts zu gewährleisten.

(2) Der Aufstellungsort muss das Gewicht und die Vibrationen des Außengeräts tragen können und dessen Sicherheit während der Installation gewährleisten.

(3) Schützen Sie das Gerät vor starken Winden, da diese den Außenventilator beeinträchtigen und zu einem unzureichenden Luftstrom führen können, wodurch die Leistung des Geräts beeinträchtigt wird.

(4) Installieren Sie das Außengerät an einem geeigneten Ort, um es mit dem Innengerät zu verbinden.

(5) Halten Sie es von Gegenständen fern, die eine Geräuschquelle für die Klimaanlage darstellen könnten.

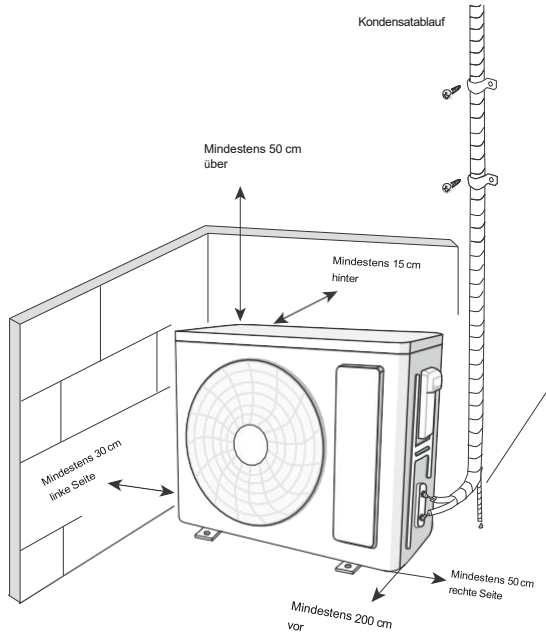
(6) Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, an dem Kondenswasser leicht abfließen kann.

**WARNUNG!**

Installieren Sie das Innengerät an einem Ort, der mindestens das Fünffache des Gewichts des Hauptgeräts tragen kann, ohne dass es zu erhöhten Geräuschen oder Vibrationen kommt.

Wenn der Aufstellungsort nicht stabil genug ist, kann das Innengerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

### 3.1.3 Installationsschema




## 3.2 r Anlage

### 3.2.1 Grundlegende Empfehlungen

**Die Installation des Geräts an folgenden Orten kann zu Fehlfunktionen führen. Wenn dies unvermeidbar ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort:**

1. Ein Ort mit starken Wärmequellen, Dämpfen, brennbaren Gasen, Explosivstoffen oder flüchtigen Stoffen, die sich in der Luft verbreiten.
2. Ein Ort mit Hochfrequenzgeräten (Schweißgeräte, medizinische Geräte).
3. An Orten mit korrosiver Luft.
4. An Orten mit Öl oder Dämpfen in der Luft.
5. Ein Ort mit schwefelhaltigen Gasen.
6. Andere Orte mit besonderen Umständen.
7. Das Gerät darf nicht in der Waschküche installiert werden.
8. Es ist verboten, das Gerät auf einer instabilen oder beweglichen Unterlage (z. B. einem LKW) oder in einer korrosiven Umgebung (z. B. einer Chemiefabrik) zu installieren.

**Informationen zum Außengerät**:

1. Wählen Sie einen Standort, an dem weder der Luftstrom noch die Geräusche die Nachbarschaft stören.

2. Der Standort muss gut belüftet und trocken sein. Das Außengerät darf keiner direkten Sonneneinstrahlung oder starkem Wind ausgesetzt sein.

3. Der Standort muss das Gewicht des Außengeräts tragen können.

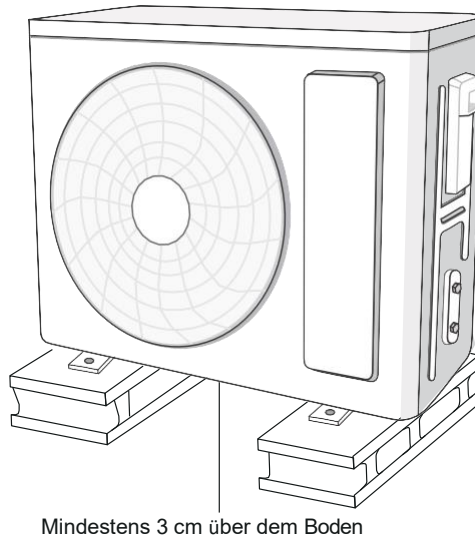
4. Stellen Sie sicher, dass die Installation den Anforderungen der Abmessungen im Installationsplan entspricht.

5. Wählen Sie einen Standort außerhalb der Reichweite von Kindern und fern von Tieren oder Pflanzen. Ist dies unvermeidbar, bringen Sie bitte aus Sicherheitsgründen einen Zaun an.

## 3.2.2 Installation des Außengeräts

**Schritt 1: Befestigen Sie die Halterung der Außeneinheit**

- Die Halterung wird entsprechend den Gegebenheiten des Aufstellungsortes ausgewählt.
- Wählen Sie den Standort entsprechend der Beschaffenheit des Gebäudes aus.
- Befestigen Sie die Halterung für das Außengerät an der ausgewählten Stelle mit Befestigungselementen, die für das Material des Gebäudes geeignet sind (Schrauben, Bolzen, Dübel usw.).



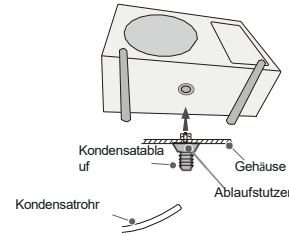
**HINWEISE!**

- Treffen Sie bei der Installation des Außengeräts ausreichende Schutzmaßnahmen.
- Stellen Sie sicher, dass die Halterung mindestens das Vierfache des Gewichts des Geräts tragen kann.
- Das Außengerät muss mindestens 3 cm über dem Boden installiert werden, damit das Kondensatablaufsystem installiert werden kann.
- Für Geräte mit einer Kühlleistung von 2,3 kW bis 5 kW sind 6 Verankerungen erforderlich.
- Für Geräte mit einer Kühlleistung von 6 kW bis 8 kW sind 8 Verankerungen erforderlich.
- Für Geräte mit einer Kühlleistung von 10 kW bis 16 kW sind 10 Verankerungen erforderlich

.

**Schritt 2: Installation des Kondensatablaufs**

1. Schließen Sie den Kondensatablaufanschluss wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt an die Öffnung im Gehäuse an.
2. Schließen Sie den Kondensatschlauch an den Anschluss an.

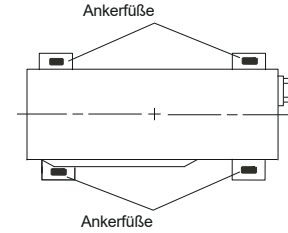



**HINWEISE!**

Installieren Sie den Kondensatablauf nicht in einem extrem kalten Bereich, da er sonst einfrieren und zu einer Fehlfunktion führen kann.

**Schritt 3: Befestigen Sie das Außengerät**

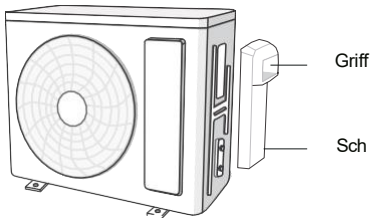
1. Setzen Sie das Außengerät auf die Halterung.
2. Befestigen Sie die Ankerfüße des Außengeräts mit Schrauben.



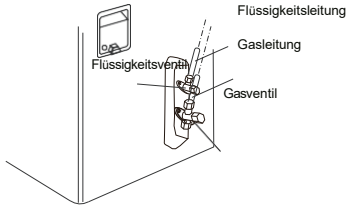
**Schritt 4: Anschluss der**

**Kälteanlagen**

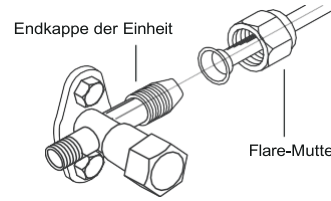
a. Entfernen Sie die Schraube am rechten Griff des Außengeräts und nehmen Sie den Griff ab.




b. Entfernen Sie die Schraubkappe vom Ventil und führen Sie die Kälteverbindung zum Rohrhals.




c. Schrauben Sie die Flare-Mutter von Hand vor.




d. Ziehen Sie die Flare-Mutter mit einem Drehmomentschlüssel
unter Bezugnahme auf die folgende Tabelle fest:

| Durchmesser der Verbindung | Anzugsmoment (N.m) |
|---|---|
| 1/4" | 15~20 |
| 3/8" | 30~40 |
| 1/2" | 45~55 |
| 5/8" | 60~65 |
| 3/4" | 70~75 |

**Schritt 5: Elektrischer Anschluss des Geräts**

**WARNUNG!**

- Die gesamte Verkabelung muss den örtlichen Elektrovorschriften entsprechen (in Frankreich NF C15-100) und von einem zertifizierten Elektriker installiert werden.
- Das Produkt muss bei der Installation ordnungsgemäß geerdet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussdiagramm auf den Seitenwänden der Innen- und Außengeräte vorgenommen werden.
- Bei einem schwerwiegenden Sicherheitsproblem in Bezug auf die Stromversorgung müssen alle Arbeiten sofort eingestellt werden. Erläutern Sie dem Kunden Ihre Gründe und lehnen Sie die Installation des Geräts ab, bis das Sicherheitsproblem behoben ist.
- Die Versorgungsspannung muss zwischen 90 und 100 % der Nennspannung liegen. Eine unzureichende Stromversorgung kann zu Stromschlägen oder Bränden führen.
- Installieren Sie einen Überspannungsschutz sowie einen Hauptschalter mit einer Kapazität, die dem 1,5-fachen der maximalen Spannung des Geräts entspricht.
- Der Elektroinstallateur muss einen zugelassenen Schutzschalter oder Schalter verwenden.
- Schließen Sie das Gerät nur an einen geeigneten Schutzschalter der Stromversorgung an.

Elektrisch. Schließen Sie keine anderen Geräte an diesen Schutzschalter an.

**WARNUNG!**

- Achten Sie darauf, dass die Klimaanlage ordnungsgemäß geerdet ist.
- Jedes Kabel muss ordnungsgemäß angeschlossen sein. Nicht angeschlossene Kabel können zu Überhitzung führen, was zu Fehlfunktionen und möglichen Bränden führen kann.
- Die Kabel dürfen keine Kühlm i t t elleitungen, den Kompressor oder bewegliche Teile berühren oder anliegen.

**BEACHTEN SIE!**

**VOR DER ARBEIT AN KABELN ODER STROMVERSORGUNGEN MUSS DIE HAUPTSTROMVERSORGUNG DES SYSTEMS.**

**HINWEISE!**

Bitte beachten Sie, dass das Gerät mit dem brennbaren Gas R32 befüllt ist. Eine unsachgemäße Handhabung des Geräts kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen. Einzelheiten zu diesem Kältemittel finden Sie im Kapitel „Kältemittel" auf Seite 7.

**BEACHTEN SIE!**

**VERWENDEN SIE DAS RICHTIGE KABEL:**

- Verbindungskabel zum Innengerät: Typ: H05VV-F oder H05V2V2-F
  Querschnitt: 4G1,5
- Hauptstromkabel: Typ: H07RN-F
  Querschnitt: 3G2,5

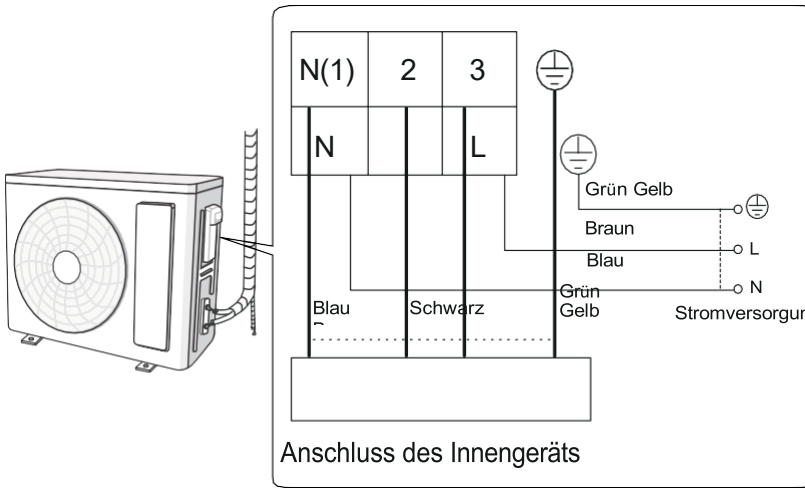
*Passen Sie den Querschnitt Ihres Kabels entsprechend der Entfernung gemäß NF C15-100 an.*

**WARNUNG!**

- Die Klimaanlage ist ein Elektrogerät der Klasse 1. Sie muss von einem Fachmann ordnungsgemäß geerdet werden. Stellen Sie sicher, dass sie immer ordnungsgemäß geerdet ist, da es sonst zu einem Stromschlag kommen kann.
- Das gelb-grüne Kabel der Klimaanlage ist ein Erdungskabel. Es darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.
- Die Erdung muss den nationalen Vorschriften für elektrische Sicherheit entsprechen.
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass die Klemmleiste zugänglich ist.
- Ein mehrpoliger Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm pro Pol muss vorgeschaltet installiert werden.
- Dieses Gerät muss direkt an einen Fehlerstromschutzschalter der Kurve C mit einer Empfindlichkeit von mindestens 30 mA und folgender Kapazität angeschlossen werden:

| Modell | Stromstärke des Schutzschalters |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 10 A |
| HCEP-35-V4 | 10A |
| HCEP-50-V4 | 16A |

a. Entfernen Sie die Metallklammer. Verbinden Sie das Stromkabel und das Steuerkabel des Innengeräts farblich passend mit der Anschlussklemme und befestigen Sie sie mit Schrauben.




b. Befestigen Sie das Stromanschlusskabel und das Signalsteuerkabel mit der Metallklammer der Klemmleiste.

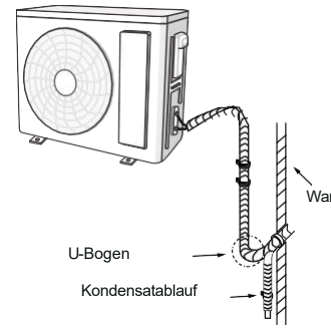
**HINWEISE!**

- Ziehen Sie nach dem Anziehen der Schrauben leicht am Netzkabel, um zu überprüfen, ob es fest sitzt.
- Schneiden Sie niemals das Stromkabel durch, um die Entfernung zu verlängern oder zu verkürzen.

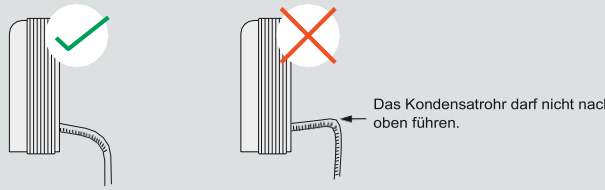
**Schritt 6: Achten Sie auf den Durchgang der Rohre**

a. Die Rohre müssen entlang der Wand verlegt, angemessen gebogen und gegebenenfalls verdeckt werden. Der Mindestbiegeradius eines Rohrs beträgt 10 cm.

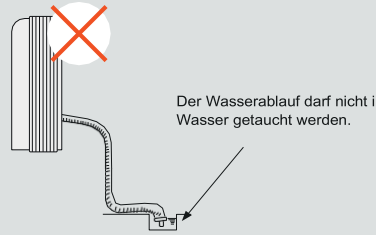
b. Wenn das Außengerät höher als die Öffnung in der Wand ist, müssen Sie das Rohr vor dem Eintritt in den Raum in eine U-förmige Biegung bringen, um zu verhindern, dass Regen in den Raum eindringt.




- Die Auslasshöhe des Kondensatschlauchs darf nicht höher sein als die Auslassöffnung des Innengeräts.




- Der Wasserablauf darf nicht im Wasser stehen, damit das Wasser ungehindert abfließen kann.



# 4 In nbetriebnahme

**WARNUNG!**

Die Arbeiten an den Kälteanschlüssen, die Dichtheitsprüfungen, das Evakuieren sowie das Nachfüllen von Gas und die Funktionskontrollen des Geräts müssen fachgerecht und gemäß der Norm EN 378 von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, der über eine Bescheinigung über die Befähigung zum Umgang mit Kältemitteln verfügt.

## 4.1 Konfiguration der Verbindungen

**1. Standardlänge**

7 m

**2. Mindestlänge**

3 m

**3. Maximale Länge**

| Modell | Maximale Länge |
|---|---|
| HCEP-25-V4 | 15 m |
| HCEP-35-V4 | 20 m |
| HCEP-50-V4 | 25 m |

**4. Maximaler Höhenunterschied zwischen Außen- und Innengerät**

10 m

## 4.2 Zusätzliche Kältemittelfüllung ( )

Berechnungsmethode für die zusätzliche Kältemittelfüllmenge (basierend auf der Flüssigkeitskühlverbindung):

1. Zusätzliche Kältemittelfüllmenge = verlängerte Länge der Flüssigkeitsleitung im Vergleich zur Standardlänge × zusätzliche Kältemittelfüllmenge / Meter.

2. Fügen Sie auf der Grundlage der Standardschlauchlänge Kältemittel gemäß den Anforderungen in der folgenden Tabelle hinzu. Die zusätzliche Kältemittelfüllmenge pro Meter beträgt **16 g/m für die gesamte Zen Plus-Reihe.**

**HINWEISE!**

Zusätzliche Kältemittelfüllmenge =

( **L** Flüssigkeitsleitung - **L** Standard ) × Empfohlene zusätzliche Füllmenge

# 4.3 Verfahren zur Herstellung von Dudgeons-

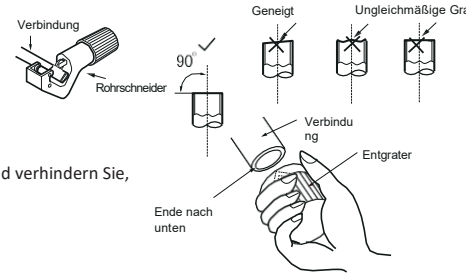
**WARNUNG!**

Ein schlecht ausgeführter Dudgeon ist oft die Hauptursache für Kältemittelleckagen. Bitte Führen Sie die Erweiterung des Endes der Kälteverbindungen gemäß den folgenden Schritten durch.

**Schritt 1: Schneiden Sie die Kältemittelleitung durch.**

- Überprüfen Sie die Länge der Kältemittelleitung anhand des Abstands zwischen Innen- und Außengerät und unter Berücksichtigung der Einschränkungen im Kapitel „Konfiguration der Kältemittelleitungen".

- Schneiden Sie die Kältemittelleitung mit einem Rohrschneider durch.




**Schritt 2: Entgraten**

- Entfernen Sie die Grate mit dem Entgrater und verhindern Sie, dass Kupferspäne in das Rohr gelangen.

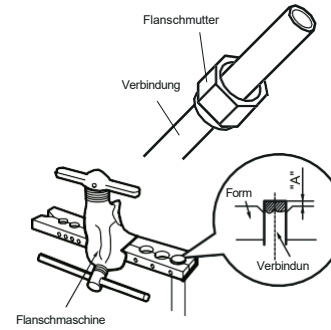
**Schritt 3: Flare-Mutter anbringen**

- Entfernen Sie die Überwurfmuttern von den Innen- und Außenventilen. Setzen Sie die Flare-Mutter auf die Kälteverbindung.

**Schritt 4: Anbringen der Bördelung – Aufweiten des Rohrendes**

- Bördeln Sie das Ende der Kälteverbindung mit einem Bördelwerkzeug auf.

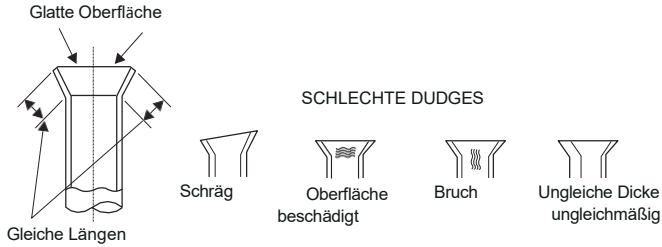
- „A" variiert je nach Durchmesser, siehe folgende Tabelle:




| Durchmesser der Verbindung (mm) | A(mm) | |
|---|---|---|
| | Max | Min |
| 1/4" | 1,3 | 0,7 |
| 3/8" | 1,6 | 1,0 |
| 1/2" | 1,8 | 1,0 |

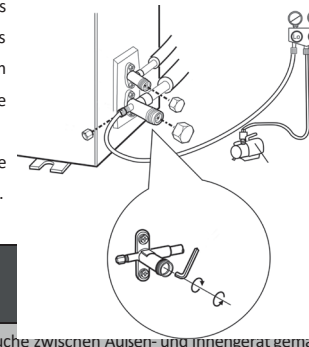
**Schritt 5: Überprüfen Sie die Qualität des Dübels**

- Wenn ein Fehler vorliegt, wiederholen Sie die vorherigen Schritte.




## 4.4 Vakuumziehen und Leck

Die Arbeiten an den Kälteanschlüssen, die Dichtheitsprüfungen, das Evakuieren sowie das Nachfüllen von Gas und die Funktionskontrollen des Geräts müssen fachgerecht und gemäß der Norm EN 378 von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, der über eine Bescheinigung über die Befähigung zum Umgang mit Kältemitteln verfügt.
Bevor Sie das Manometer und die Vakuumpumpe verwenden, lesen Sie bitte deren Bedienungsanleitungen, um sich mit ihnen vertraut zu machen.



**HINWEISE!**

Überprüfen Sie vor dem Evakuieren, ob die Nieder- und Hochdruckschläuche zwischen Außen- und Innengerät gemäß dem Abschnitt „Anschluss der Kältemittelleitungen“ korrekt angeschlossen sind. Überprüfen Sie außerdem, ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind.

**WARNUNG!**

Luft und Fremdkörper im Kühlkreislauf können zu einem ungewöhnlichen Druckanstieg führen, wodurch die Klimaanlage beschädigt, ihre Effizienz beeinträchtigt und Verletzungen verursacht werden können. Verwenden Sie eine Vakuumpumpe und ein kombiniertes Manometer, um den Kühlkreislauf zu entleeren.

# 4.5 Überprüfungen nach der Installation von



**WARNUNG!**

Überprüfen Sie alle diese Punkte nach der Installation sorgfältig.

| Zu kontrollierende Punkte | Mögliche Folgen |
|---|---|
| Ist das Gerät fest installiert? | Das Gerät kann herunterfallen, wackeln oder Geräusche verursachen. |
| Haben Sie die Kältemittelleckageprüfung durchgeführt? | Die Leistung des Geräts könnte beeinträchtigt sein. |
| Ist die Wärmedämmung der Rohrleitungen ausreichend? | Dies könnte zu Kondensation und Tropfenbildung führen. |
| Ist der Kondensatablauf ordnungsgemäß ausgeführt? | Dies könnte zu Undichtigkeiten und Tropfenbildung führen. |
| Entspricht die Versorgungsspannung der auf dem Typenschild angegebenen Spannung? | Dies könnte zu Fehlfunktionen oder Schäden an Bauteilen führen. |
| Sind die elektrischen Leitungen und Rohre ordnungsgemäß installiert? | Dies könnte zu Fehlfunktionen oder Schäden an Teilen führen. |
| Ist das Gerät ordnungsgemäß geerdet? | Dies könnte zu Leckströmen führen. |
| Entspricht das Netzkabel den Spezifikationen? | Dies könnte zu Fehlfunktionen oder Schäden an Bauteilen führen. |
| Gibt es eine Verstopfung im Lufteinlass und -auslass? | Die Leistung des Geräts könnte beeinträchtigt sein. |
| Wurden Staub und Abfälle, die bei der Installation entstanden sind, entfernt? | Dies könnte zu Fehlfunktionen oder Schäden an Bauteilen führen. |
| Sind die Schrader-Gas- und Flüssigkeitsventile der Kälteverbindungen vollständig geöffnet? | Die Leistung des Geräts könnte beeinträchtigt sein. |
| Wurden die Abdeckungen der elektrischen Anschlussklemme und der Kälteverbindungen wieder am Außengerät befestigt? | Die Leistung des Geräts könnte beeinträchtigt sein und es könnte zu Leckströmen kommen. |

## 4.6 Kontrolltests

**Schritt 1: Vorbereitung des Tests.**

- Der Kunde muss die Klimaanlage und ihre Installation genehmigen.
- Weisen Sie den Kunden auf die wichtigsten Merkmale und Funktionen der Klimaanlage hin.

**Schritt 2: Ablauf des Tests**

- Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie die Taste ON/OFF auf der Fernbedienung, um den Betrieb zu starten.
- Drücken Sie die Taste MODE, um AUTO 25 °C, Kühlen, Entfeuchten, Lüften und Heizen auszuwählen und zu überprüfen, ob der Betrieb normal funktioniert.
- Wenn die Raumtemperatur unter 16 °C liegt, kann die Klimaanlage nicht mit dem Kühlen beginnen.

# 5 Reinigung und Wartung von

**WARNUNG!**

- Schalten Sie die Klimaanlage aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie sie reinigen, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.
- Waschen Sie die Klimaanlage nicht mit Wasser, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine flüchtigen Flüssigkeiten zur Reinigung der Klimaanlage.

## 5.1 Saisonale Wartungs- und Inspektionsarbeiten

**Vor der saisonalen Inbetriebnahme zu überprüfende Punkte**

1. Überprüfen Sie, ob die Luftein- und -auslässe nicht verstopft sind.
2. Überprüfen Sie, ob der Schutzschalter und die elektrischen Anschlüsse in gutem Zustand sind.
3. Überprüfen Sie, ob der Filter sauber ist.
4. Überprüfen Sie, ob die Halterung des Außengeräts beschädigt oder korrodiert ist. Ist dies der Fall, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.
5. Überprüfen Sie, ob der Kondensatablaufschlauch beschädigt ist.

**Nach der saisonalen Inbetriebnahme zu überprüfende Punkte**

1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
2. Reinigen Sie den Filter und die Abdeckung des Innengeräts.
3. Überprüfen Sie, ob die Halterung des Außengeräts beschädigt oder korrodiert ist. Ist dies der Fall, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

# 6 Fehler

| Problem | Zu überprüfende Punkte | Lösung |
|---|---|---|
| Das Innengerät kann das Signal der Fernbedienung nicht empfangen<br>Signal der Fernbedienung empfangen oder die Fernbedienung hat keine Wirkung. | Ist die Umgebung durch statische Elektrizität oder Spannungsschwankungen stark gestört? | Schalten Sie die Klimaanlage am Sicherungskasten aus.<br>Schalten Sie den Strom nach etwa 3 Minuten wieder ein und schalten Sie das Gerät dann wieder ein. |
| | Befindet sich die Fernbedienung innerhalb der Signalreichweite? | Die Signalreichweite beträgt 8 m. |
| | Befinden sich Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Innengerät? | Entfernen oder umgehen Sie die Hindernisse. |
| | Ist die Fernbedienung auf das Empfangsfenster des Innengeräts gerichtet? | Wählen Sie den geeigneten Winkel und richten Sie die Fernbedienung auf das Empfangsfenster des Innengeräts. |
| | Ist die Empfindlichkeit der Fernbedienung zu gering? Unscharfe Anzeige oder keine Anzeige? | Überprüfen Sie die Batterien. Wenn die Batterien zu schwach sind, ersetzen Sie sie. |
| | Keine Anzeige bei Verwendung der Fernbedienung? | Überprüfen Sie, ob die Fernbedienung beschädigt ist. Wenn ja, ersetzen Sie sie. |
| | Befindet sich eine Kompaktleuchtstofflampe oder eine Leuchtstoffröhre im Raum? | Halten Sie die Fernbedienung näher an das Innengerät.<br>Schalten Sie die Kompaktleuchtstofflampe oder die Leuchtstoffröhre aus und versuchen Sie es erneut. |
| Die Innenraum-Einheit bläst keine Luft aus. | Sind der Lufteinlass oder -auslass des Innengeräts blockiert? | Entfernen Sie die Hindernisse. |
| | Wurde im Heizmodus die gewünschte Innentemperatur erreicht? | Sobald die eingestellte Temperatur erreicht ist, bläst das Innengerät keine Luft mehr aus. |
| | Wurde gerade der Heizmodus aktiviert? | Um zu verhindern, dass kalte Luft ausgeblasen wird, wird das Innengerät nach einer Verzögerung von mehreren Minuten in Betrieb genommen, was ein normales Phänomen ist. |

| Problem | Zu überprüfende Punkte | Lösung |
|---|---|---|
| Die Klimaanlage startet nicht. | Liegt ein Stromausfall vor? | Warten Sie, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist. |
| | Ist der Stecker der Klemmleiste locker? | Ziehen Sie den Stecker der Klemmleiste fest. |
| | Ist der Schutzschalter ausgelöst oder sind die Sicherungen durchgebrannt? | Beauftragen Sie einen Fachmann mit der Reparatur des Schutzschalters oder dem Austausch der Sicherungen. |
| | Weist die Verkabelung einen Defekt auf? | Beauftragen Sie einen Fachmann mit dem Austausch. |
| | Hat sich das Innengerät unmittelbar nach dem Fehlstart neu gestartet? | Warten Sie 3 Minuten und schalten Sie die Klimaanlage wieder ein. |
| Aus dem Luftauslass des Innengeräts tritt Nebel aus. | Sind Temperatur und Luftfeuchtigkeit hoch? | Die Raumluft wird schnell abgekühlt. Nach einer Weile sinken die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit im Raum und der Nebel verschwindet. |
| Die Temperatur kann nicht eingestellt werden. | Überschreitet die gewünschte Temperatur den zulässigen Bereich ? | Der zulässige Temperaturbereich liegt zwischen 16 °C und 30 °C. |
| Die Heizung oder Kühlen funktioniert nicht richtig. | Ist die Spannung zu niedrig? | Warten Sie, bis die Spannung wieder normal ist. |
| | Ist der Filter verschmutzt? | Reinigen Sie den Filter. |
| | Ist die Temperatur im richtigen Bereich eingestellt? | Stellen Sie die Temperatur auf einen geeigneteren Bereich ein. |
| | Ist eine Tür oder ein Fenster geöffnet? | Schließen Sie die Tür oder das Fenster. |
| Es sind Gerüche wahrnehmbar. | Stammt der Geruch von einer Quelle außerhalb der Klimaanlage? | - Beseitigen Sie die Geruchsquelle.<br>- Reinigen Sie den Filter. |
| Die Klimaanlage funktioniert nicht normal. | Gibt es Störungen durch drahtlose Geräte, Gewitter usw.? | Schalten Sie die Klimaanlage am Sicherungskasten aus. Schalten Sie den Strom nach etwa 3 Minuten wieder ein und schalten Sie das Gerät dann wieder ein. |
| Es ist ein Geräusch von fließendem Wasser zu hören. | Wurde die Klimaanlage gerade aus- oder eingeschaltet? | Dieses Geräusch entsteht durch das zirkulierende Kältemittel im Inneren der Klimaanlage und ist normal. |
| Es ist ein knackendes Geräusch zu hören. | Wurde die Klimaanlage gerade aus- oder eingeschaltet? | Es handelt sich um Reibungsgeräusche, die durch die Ausdehnung und/oder Kontraktion der Platte oder anderer Teile aufgrund von Temperaturänderungen verursacht werden. |

## Liste der Fehlercodes

| Anzeigemethode des Innengeräts | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fehlercode | Anzeige der Kontrollleuchte | | | Bezeichnung der Störung | AC-Status | Mögliche Ursachen |
| | Betriebsanzeige | Kälteanzeige | Wärmeanzeige | | | |
| C5 | Blinkt 15 Mal. | | | Fehlfunktion des Jumpers. | Das gesamte Gerät schaltet sich aus. | 1. Der Jumper ist nicht im Bedienfeld installiert.<br>2. Schlechter Kontakt des Jumpers;<br>3. Der Jumper ist beschädigt.<br>4. Die getestete Jumper-Schaltung auf dem Bedienfeld ist abnormal. |
| E6 | Blinkt 6 Mal. | | | Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät. | Klimatisierung: Der Kompressor stoppt, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizung: Alle Lasten werden abgeschaltet. | Siehe Seite **7** „Kommunikationsfehler". |
| H5 | | | Blinkt 5 Mal. | IPM-Schutz | Klimatisierung/Entfeuchtung: Der Kompressor stoppt, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizung: Alle Lasten werden abgeschaltet. | Siehe Seite **9** „IPM-Schutz, gegen Überspannung des Kompressors". |
| L3<br>LA | | | | Fehlfunktion des Außenventilators/Fehlfunktion des Gleichstrommotors. | Klimatisierung/Entfeuchtung: Alle Lasten außer dem Innenventilator werden abgeschaltet.<br>Heizung: Alle Lasten werden abgeschaltet. | 1. Der Außenkondensator, der Lufteinlass und der Luftauslass sind durch Staub oder Schmutz verstopft.<br>2. Der Ventilator ist blockiert oder nicht richtig befestigt.<br>3. Der Motor oder das Anschlusskabel des Motors ist beschädigt.<br>4. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt.<br>(Wie beim doppelten Außenventilator bezeichnet L3 Ventilator 1 und LA Ventilator 2). |
| H3 | | | Blinkt dreimal. | Überlastschutz für den Kompressor. | Klimatisierung/Entfeuchtung: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizung: Alle Lasten werden abgeschaltet. | 1. Das Überlastkabel des Kompressors ist abgezogen;<br>2. Der Überlastschutz ist beschädigt. Unter normalen Umständen beträgt der Widerstand zwischen den beiden Enden der Klemme weniger als 1 Ω.<br>3. Siehe Seite 10 „Überlastschutz des Kompressors, Schutz vor hohen Auslasstemperaturen des Kompressors". |
| F0 | | | | Schutz vor Kältemittelmangel. | Kühlmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizbetrieb: Der Kompressor, der Außenventilator und der Innenventilator werden ausgeschaltet. | 1. Das System kühlt in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit, wodurch die Temperaturdifferenz der Wärmeübertragung verringert wird.<br>2. Überprüfen Sie, ob das Flüssigkeitsventil und das Gasventil des Außengeräts vollständig geöffnet sind.<br>3. Der Temperaturfühler des Verdampfers des Innengeräts ist möglicherweise nicht richtig befestigt.<br>4. Der Temperaturfühler des Kondensators des Außengeräts ist möglicherweise nicht richtig befestigt.<br>5. Die Kapillare oder das elektronische Expansionsventil sind möglicherweise verstopft.<br>6. Kältemittelleck? |
| F1 | | Blinkt einmal. | | Innenraumtemperatursensor offen/kurzgeschlossen. | Klimatisierung/Entfeuchtung: Der Innenventilator läuft, während der Kompressor und der Außenventilator ausgeschaltet sind.<br>Heizung: Alle Lasten werden angehalten. | 1. Der Temperaturfühler ist falsch angeschlossen.<br>2. Temperaturfühler ist beschädigt.<br>3. Die Hauptplatine des Innengeräts ist beschädigt. |
| F2 | | Blinkt zweimal. | | Temperatursensor des Innenverdampfers offen/kurzgeschlossen. | Klimatisierung/Entfeuchtung: Der Innenventilator läuft weiter, während der Kompressor und der Außenventilator ausgeschaltet werden.<br>Heizung: Alle Lasten werden abgeschaltet. | 1. Der Temperaturfühler ist falsch angeschlossen.<br>2. Temperaturfühler beschädigt.<br>3. Die Hauptplatine des Innengeräts ist beschädigt. |
| H6 | Blinkt 11 Mal. | | | Keine Rückmeldung vom Motor des Innengeräts. | Das gesamte Gerät schaltet sich aus. | 1. Ist der Ventilator blockiert?<br>2 Ist die Motorklemme gelöst?<br>3 Ist das Anschlusskabel des Motors beschädigt?<br>4. Ist der Motor beschädigt?<br>5 Ist die Hauptplatine des Innengeräts beschädigt? |
| LP | | | | Das Innen- und das Außengerät passen nicht zusammen. | Heizung: Der Kompressor, das Außengerät und der Innenventilator schalten sich aus. | Die Kapazität des Innengeräts und des Außengeräts kann nicht erreicht werden. |
| C4 | | | | Fehlfunktion der Steckbrücke des Außengeräts. | Heizung: Alle Lasten werden angehalten; andere Modi: Das Außengerät schaltet sich aus. | Der Jumper des Außengeräts wurde nicht installiert. |
| b7 | | Blinkt 22 Mal. | | Temperaturfühler des Gasventils aktiviertkurzgeschlossen. | | 1. Der Temperaturfühler ist falsch angeschlossen oder beschädigt.<br>2. Das Kabel des Temperaturfühlers ist beschädigt, was zu einem Kurzschluss zum Kupferrohr oder zum Außengehäuse führt.<br>3. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt. |

| Anzeigeverfahren des Innengeräts | | | | Bezeichnung der Störung | AC-Status | Mögliche Ursachen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fehlercode | Anzeige der Kontrollleuchte | | | | | |
| | Betriebsanzeige | Kälteanzeige | Wärmeanzeige | | | |
| b5 | | Blinkt 19 Mal. | | Temperaturfühler des Flüssigkeitsventils aktiviert/kurzgeschlossen. | | 1. Der Temperaturfühler ist falsch angeschlossen oder beschädigt.<br>2. Das Kabel des Temperaturfühlers ist beschädigt, was zu einem Kurzschluss zum Kupferrohr oder zum Außengehäuse führt.<br>3. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt. |
| E1 | Blinkt 1 Mal. | | | Hochdruckschutz des Systems. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Alle Lasten außer dem Innenventilator werden angehalten.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden angehalten. | 1. Der Wärmetauscher des Außengeräts ist zu verschmutzt oder blockiert den Lufteinlass/-auslass.<br>2. Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.<br>3. Ist die Versorgungsspannung normal? (Drehstromgerät);<br>4. Zu viel Kältemittel.<br>5. Die Verkabelung des Hochdruckschalters ist gelöst oder der Hochdruckschalter ist beschädigt.<br>6. Das interne System ist blockiert (Verstopfung durch Schmutz, Eis, Öl, Eckventil nicht vollständig geöffnet).<br>7. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt. |
| E3 | Blinkt drei mal. | | | Niederdruckschutz/Niederdruckschutz des Systems/Niederdruckschutz des Kompressors. | Kühlmodus: Kompressor, Außenventilator und Innenventilator werden ausgeschaltet.<br>Heizbetrieb: Zuerst schalten sich der Kompressor und der Außenventilator aus. Etwa 1 Minute später schaltet sich der Innenventilator aus; 2 Minuten später 4-Wege-Ventil. | 1. Der Niederdruckschalter ist defekt;<br>2. Es befindet sich zu wenig Kältemittel im System. |
| E4 | Blinkt 4 Mal. | | | Schutz vor hohen Auslasstemperaturen des Kompressors. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden angehalten, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden abgeschaltet. | Siehe Seite **10** „Kompressor-Überlastschutz, Schutz vor hohen Verdichter-Ausgangstemperaturen" Feste Drehmoment-Einheit:<br>1. Systemfehler (z. B. Blockierung)<br>2. Fehlerhafte Drehzahl des Außenmotors (Klimaanlage)<br>3. Fehlerhafte Außenluftzufuhr (Klimaanlage);<br>4. Das System ist normal, aber der Widerstand des Auspufftemperatursensors des Kompressors ist abnormal oder falsch angeschlossen. |
| E5 | Blinkt 5 Mal. | | | Überstromschutz AC. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heißmodus: Alle Ladevorgänge werden gestoppt. | 1. Instabile Versorgungsspannung;<br>2. Versorgungsspannung zu niedrig;<br>3. Zu hohe Systemlast, was zu einer hohen Spannung führt;<br>4. Der Wärmetauscher des Innengeräts ist zu stark verschmutzt oder blockiert den Lufteinlass/-auslass;<br>5. Der Lüftermotor funktioniert nicht ordnungsgemäß; Lüfter läuft zu langsam oder funktioniert nicht;<br>6. Der Kompressor ist blockiert;<br>7. Das interne System ist blockiert (Verstopfung durch Schmutz, Eis, Öl, Eckventil nicht vollständig geöffnet).<br>8. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt. Siehe Seite **24** „AC-Überstromschutz". |
| E7 | Blinkt 7 Mal. | | | Moduskonflikt/Systemmoduskonflikt. | Die Last des Innengeräts wird abgeschaltet (Innenventilator, elektrische Heizung, Oszillation). | Fehlfunktion eines oder mehrerer Systeme; möglicherweise befinden sich zwei Innengeräte im Moduskonflikt,<br>z. B. eines im Kühlmodus und das andere im Heizmodus. |
| E8 | Blinkt 8 Mal. | | | Überhitzungsschutz. | Kühlbetrieb: Der Kompressor stoppt, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden abgeschaltet. | Siehe Seite **12** „Schutz vor hohen Temperaturen; hohe Leistung; Systemstörung". |
| EE | | | Blinkt 15 Mal. | EEPROM-Fehlfunktion. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden abgeschaltet. | Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt. |
| Fo | Blinkt 1 Mal. | Blinkt 1 Mal. | | Kältemittelrückgewinnungsmodus. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden angehalten, während der Innenventilator weiterläuft. | Kältemittelrückgewinnung. Das Wartungspersonal verwendet diesen Modus bei der Wartung des Geräts. |
| F3 | | Blinkt drei mal. | | Außenraumtemperatursensor offen/kurzgeschlossen. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden ausgeschaltet. | 1. Der Temperaturfühler ist falsch angeschlossen oder beschädigt.<br>2. Das Kabel des Temperaturfühlers des Außengeräts ist beschädigt; Kurzschluss zwischen dem Temperaturfühler und dem Kupferrohr oder dem Außengehäuse<br>3. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt; |
| F4 | | Blinkt viermal. | | Temperaturfühler des Außenkondensators offen/kurzgeschlossen. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Nach 3 Minuten Betrieb werden alle Lasten abgeschaltet. | 1. Der Temperaturfühler ist falsch angeschlossen oder beschädigt.<br>2. Das Kabel des Temperaturfühlers des Außenaggregats ist beschädigt; Kurzschluss zwischen dem Temperaturfühler und dem Kupferrohr oder dem Außengehäuse.<br>3. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt. |

| Anzeigemethode des Innengeräts | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fehlercode | Anzeige der Kontrollleuchte | | | Bezeichnung der Störung | AC-Status | Mögliche Ursachen |
| | Betriebsanzeige | Kälteanzeige | Wärmeanzeige | | | |
| F5 | | Blinkt 5 Mal. | | Außen-Vorlauftemperaturfühler offen/kurzgeschlossen. | Das gesamte Gerät schaltet sich aus; der Motor der Schiebetür wird abgeschaltet. | 1. Der Vorlauftemperaturfühler ist falsch angeschlossen oder beschädigt.<br>2. Das Kabel des Temperaturfühlers des Außengeräts ist beschädigt; Kurzschluss zwischen dem Temperaturfühler und dem Kupferrohr oder dem Außengehäuse;<br>3. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt. |
| FC | | | | Fehlfunktion des Mikroschalters. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden angehalten. | 1. Die Schiebetür ist blockiert.<br>2. Fehlfunktion der fotoelektrischen Inspektionsblende der Schiebetür. |
| H4 | Blinkt viermal. | | | Systemfehler. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Alle Lasten werden außer den Innenventilator angehalten. Heizmodus: Alle Lasten werden angehalten. | Siehe Seite **12** „Hochtemperaturschutz; hohe Leistung; Systemfehler". |
| H7 | | | Blinkt 7 Mal. | Desynchronisierung des Kompressors. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden angehalten. | Siehe Seite **13** „Diagnose der Kompressor-Desynchronisation". |
| HC | | | Blinkt 6 Mal. | PFC-Schutz. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor stoppt, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizbetrieb: Alle Lasten werden abgeschaltet. | 1. Die Qualität des Stromnetzes ist schlecht; die Eingangsspannung schwankt stark.<br>2. Der Stecker der Klimaanlage und der Leistungskarte ist nicht zuverlässig angeschlossen.<br>3. Der innere und äußere Wärmetauscher ist zu stark verschmutzt oder der Lufteinlass/-auslass ist verstopft.<br>4. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt. |
| HE | | | Blinkt 14 Mal. | Schutz vor Entmagnetisierung des Kompressors. | Klimatisierung: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet. Heizung: Der Kompressor und der Außenventilator werden zuerst ausgeschaltet. Etwa 1 Minute später wird der Innenventilator ausgeschaltet. | 1. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt.<br>2. Der Kompressor ist beschädigt. |
| JF | | | | Kommunikationsfehler zwischen Innengerät und Inspektionsfeld. | Normaler Betrieb. | 1. Fehlerhafte Verbindung zwischen Innengerät und I n s pektionsfeld.<br>2. Die Hauptplatine des Innengeräts ist beschädigt.<br>3. Das Inspektionspanel ist beschädigt. |
| U | | | | Feh l funktion des Feuchtigkeitssensors. | Kompressor, Außenventilator und Innenventilator sind ausgeschaltet. | Die Inspektionsabdeckung ist beschädigt. |
| L9 | | | | Überlastschutz | Kühlmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet, während der Innenventilator weiterläuft. | Siehe Seite **12** „Hochtemperaturschutz; hohe Leistung; Systemstörung". |
| Lc | | | Blinkt 11 Mal. | Startfehler. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden angehalten. | Siehe Seite **14** „Fehlerdiagnose bei Startfehler". |
| Ld | | | | Phasenausfall. | Kühlmodus: Der Kompressor und der Außenventilator schalten sich aus.<br>Heizbetrieb: Der Kompressor und der Außenventilator schalten sich zuerst aus; etwa 1 Minute später schaltet sich der Innenventilator aus. | 1. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt.<br>2. Der Kompressor ist beschädigt.<br>3. Das Anschlusskabel des Kompressors ist falsch angeschlossen. |
| oE | | | | Undefinierter Fehler des Außengeräts. | Kühlbetrieb: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet, während der Innenventilatbr weiterläuft. Heizbetrieb: Der Kompressor, der Außenventilator und der Innenventilator werden ausgeschaltet. | 1. Die Außenlufttemperatur liegt außerhalb des Betriebsbereichs des Geräts (z. B. unter -20 °C oder über 60 °C im Kühlmodus; über 30 °C im Heizmodus).<br>2. Sind die Kabel des Kompressors falsch angeschlossen?<br>3. Kompressor startet nicht?<br>4. Ist der Kompressor beschädigt?<br>5. Ist die Hauptplatine beschädigt? |
| P5 | | Blinkt 15 Mal. | | Überstromschutz der Kompressorphase. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden angehalten. | Siehe Seite **10** „Überlastschutz des Kompressors, Schutz vor hohen Auslasstemperaturen des Kompressors". |
| P6 | Blinkt 16 Mal. | | | Kommunikationsfehler zwischen Steuerkarte und Hauptplatine. | Kühlmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet.<br>Heizbetrieb: Der Kompressor und der Außenventilator werden zuerst ausgeschaltet; etwa 1 Minute später wird der Innenventilator ausgeschaltet. | 1. Die Steuerkarte ist beschädigt.<br>2. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt.<br>3. Die Steuerkarte und die Hauptplatine sind nicht richtig angeschlossen. |
| P7 | | | Blinkt 18 Mal. | Fehlfunktion des Temperaturfühlerkreises des Moduls. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden abgeschaltet. | Ersetzen Sie die Außenplatine. |

| Anzeigemethode des Innengeräts | | | | Bezeichnung der Störung | AC-Status | Mögliche Ursachen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fehlercode | Anzeige der Kontrollleuchte | | | | | |
| | Betriebsanzeige | Kälteanzeige | Wärmeanzeige | | | |
| P0 | | | Blinkt 19 Mal. | Überhitzungsschutz des Moduls. | Kühlmodus: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizmodus: Alle Lasten werden ausgeschaltet. | 1. Der Lufteinlass und/oder Luftauslass ist durch Staub oder Schmutz verstopft.<br>2. Der Kondensator des Außengeräts ist durch Staub oder Schmutz verstopft.<br>3. Die IPM-Schraube der Hauptplatine ist nicht festgezogen.<br>4. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt. |
| PF | | | | Fehlfunktion des Raumtemperaturfühlers der Steuerplatine. | Kühlbetrieb: Der Kompressor und die Außen- und Innenventilatoren werden ausgeschaltet. Heizbetrieb: Der Kompressor und der Außenventilator werden zuerst ausgeschaltet. Etwa 1 Minute später wird der Innenventilator ausgeschaltet. | 1. Der Raumtemperaturfühler der Steuerkarte ist falsch angeschlossen.<br>2. Fehlfunktion des Raumtemperaturfühlers der Steuerkarte. |
| PH | | Blinkt 11 Mal. | | DC-Busspannung zu hoch. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus:<br>Der Kompressor stoppt, während der Innenventilator weiterläuft; Heizung: Alle Lasten werden abgeschaltet. | 1. Messen Sie die Spannung zwischen Position L und Position N auf der Leistungsplatine (XT). Wenn sie über 265 V AC liegt, schalten Sie das Gerät ein, bis die Versorgungsspannung wieder im normalen Bereich liegt.<br>2. Wenn der Wechselstromeingang normal ist, ersetzen Sie bitte die externe Elektronikkarte. |
| PL | | | Blinkt 21 Mal. | DC-Busspannung zu niedrig. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus:<br>Der Kompressor stoppt, während der Innenventilator weiterläuft; Heizung: Alle Lasten werden gestoppt. | 1. Messen Sie die Spannung zwischen Position L und Position N auf der Leistungsplatine (XT). Wenn sie unter 150 V AC liegt, schalten Sie das Gerät ein, bis die Versorgungsspannung wieder im normalen Bereich liegt.<br>2. Wenn der Wechselstromeingang normal ist, ersetzen Sie bitte die externe Elektronikkarte. |
| PU | | | Blinkt 17 Mal. | Fehlfunktion beim Laden des Kondensators. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus:<br>Der Kompressor stoppt, während der Innenventilator weiterläuft; Heizung: Alle Lasten werden gestoppt. | Siehe Seite **15** „Fehlfunktion der Kondensatorladung". |
| rF | | | | Fehlfunktion des HF-Moduls. | Kühlmodus: Der Kompressor und der Außenventilator schalten sich aus.<br>Heizbetrieb: Der Kompressor und der Außenventilator schalten sich zuerst aus; etwa 1 Minute später schaltet sich der Innenventilator aus. | 1. Das Anschlusskabel des RF-Moduls ist falsch angeschlossen.<br>2. Fehlfunktion des RF-Moduls; |
| UI | | | Blinkt 13 Mal. | Fehlfunktion des Phasenstromerkennungskreises. | Kühlbetrieb: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizbetrieb: Kompressor, Außenventilator und Innenventilator<br>werden ausgeschaltet. | Die elektronische Karte ist beschädigt. |
| U2 | | | Blinkt 12 Mal. | Phasenausfallschutz des Kompressors. | Kühlmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden ausgeschaltet.<br>Heizbetrieb: Der Kompressor und der Außenventilator werden zuerst ausgeschaltet; etwa 1 Minute später wird der Innenventilator Innenventilator aus. | 1. Die Hauptplatine des Außengeräts ist beschädigt.<br>2. Der Kompressor ist beschädigt.<br>3. Das Anschlusskabel des Kompressors ist falsch angeschlossen. |
| U3 | | | Blinkt 20 Mal. | Fehlfunktion aufgrund eines Spannungsabfalls im Gleichstrombus. | Kühl-/Entfeuchtungsmodus: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heißmodus: Alle Ladevorgänge werdengestoppt. | Instabile Versorgungsspannung. |
| U5 | | | | Fehlfunktion der Stromerkennung des Geräts. | Kühlmodus: Der Kompressor und der Außenventilator werden angehalten, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizbetrieb: Kompressor, Außenventilator und Innenventilator<br>werden angehalten. | 1. Fehlt dem gesamten Gerät Kältemittel?<br>2. Es liegt eine Fehlfunktion im Schaltkreis der elektronischen Karte des Außengeräts vor. Ersetzen Sie die elektronische Karte des Außengeräts. |
| U7 | | | | Fehler am 4-Wege-Ventil. | Diese Störung tritt auf, wenn das Gerät heizt. Alle Lasten werden abgeschaltet. | 1. Die Versorgungsspannung liegt unter AC175V;<br>2. Die Anschlussklemme des 4-Wege-Ventils ist gelöst oder defekt.<br>3. Das 4-Wege-Ventil ist beschädigt. Ersetzen Sie das 4-Wege-Ventil. |
| U8 | Blinkt 17 Mal. | | | Fehlfunktion des Nulldurchgangssignals des Innengeräts. | Kompressor, Außenventilator und Innenventilator sind ausgeschaltet. | 1. Leistungsstörung.<br>2. Die Hauptplatine des Innengeräts ist beschädigt. |
| U9 | | | | Fehlfunktion des Nulldurchgangs der Außeneinheit. | Kühlbetrieb: Der Kompressor schaltet sich aus, während der Innenventilator weiterläuft.<br>Heizbetrieb: Alle Lasten<br>werden angehalten. | Ersetzen Sie die elektronische Karte des Außengeräts. |

| Anzeigeverfahren des Innengeräts | | | | Bezeichnung der Störung | AC-Status | Mögliche Ursachen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fehlercode | Anzeige der Kontrollleuchte | | | | | |
| | Betriebsanzeige | Kälteanzeige | Wärmeanzeige | | | |
| E2 | | | | Frostschutz des Verdampfers. | | Kein Fehlercode: Es handelt sich um den Statuscode im Klimatisierungsprozess. |
| E9 | | | | Schutz vor kalter Luft. | | Kein Fehlercode: Es handelt sich um den Statuscode im Heizungsprozess. |
| | | | Blinkt 1 Mal/10 s. | Abtauen | | Kein Fehlercode: Dies ist der Statuscode im Heizungsprozess. |

**Hinweis:**

1. Wie bei Modellen mit der Anzeige „88" zeigt das Display im Falle einer Störung den Fehlercode an, während die Anzeige nicht unbedingt blinkt.
2. Der Wechselstromstatus kann je nach Modell unterschiedlich sein. Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des jeweiligen Modells.



HEIWA France

www.heiwa-france.com