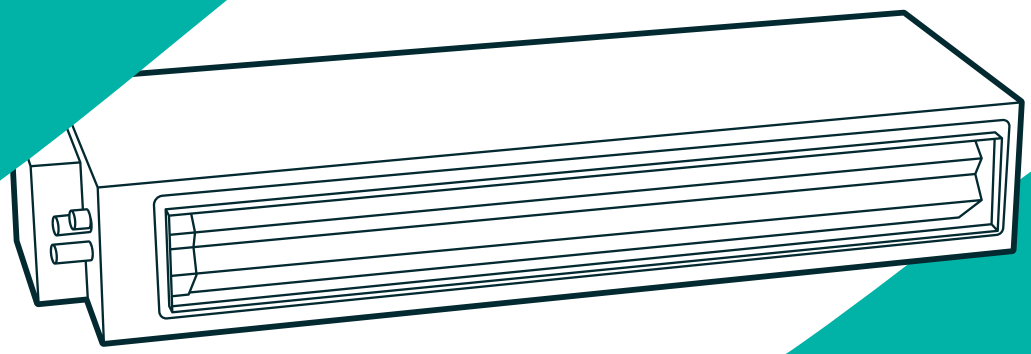
HEIWA

GAINABLES HAUTE PRESSION

GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Installateur



HPVGIS-22HI-V1
HPVGIS-28HI-V1
HPVGIS-36HI-V1
HPVGIS-50HI-V1
HPVGIS-63HI-V1
HPVGIS-100HI-V1
HPVGIS-125HI-V1
HPVGIS-160HI-V1

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

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

HEIWA

Changez d'air

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

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

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

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

www.heiwa-france.com

À l'attention de l'utilisateur

DANGER

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

ATTENTION

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

CLAUSE D'EXCEPTION

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

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

Table des matières

2 Présentation du produit 8
2.1 Noms des principaux composants 8
2.2 Conditions opérationnelles nominales 8
3 Préparatifs pour l'installation 8
3.1 Raccords standards 8
3.2 Emplacement pour l'installation 9
3.3 Spécifications des câbles de communication 10
3.4 Spécifications de câblage 11
4 Consignes d'installation 12
4.1 Installation de l'unité intérieure 12
4.2 Raccordement de tuyau réfrigérant 14
4.3 Installation du tuyau d'évacuation et test du système d'évacuation 15
4.4 Installation des conduits d'air 18
4.5 Installation du contrôleur filaire 20
5 Câblage 20
5.1 Connexion des fils et borniers du panneau de brassage 20
5.2 Connexion du cordon d'alimentation 21
5.3 Connexion du fil de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure (ou l'unité intérieure) 21
5.4 Connexion du fil de communication du contrôleur filaire 22
5.5 Illustration pour la connexion du contrôleur filaire et du réseau d'unités intérieures 23
6 Réglage de la pression statique externe 25
7 Entretien courant 25
7.1 Nettoyage du filtre 25
7.2 Entretien avant une utilisation saisonnière 25
7.3 Entretien après une utilisation saisonnière 26
8 Tableau des codes d'erreur pour l'unité intérieure 26
9 Dépannage 37

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 non inflammable R410A (GWP : 2100).

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

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

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

INTERDIT !

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

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

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

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

AVERTISSEMENT !

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Seuls des professionnels sont habilités à réaliser la maintenance quotidienne.

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

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

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

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

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

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

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

REMARQUES !

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

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

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

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

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

L'unité intérieure ne peut être installée qu'à l'intérieur, alors que l'unité extérieure peut être installée aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. N'installez en aucun cas le climatiseur dans les endroits suivants :
Endroits comportant de la fumée d'huile ou du liquide volatil : il y aurait un risque de détérioration et de détachement de pièces en plastique, voire même de fuites d'eau.
Endroits comportant du gaz corrosif : il y aurait un risque de corrosion des liaisons en cuivre et des pièces soudées, et donc de fuites de fluide frigorigène.

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

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

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

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

À RESPECTER !

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

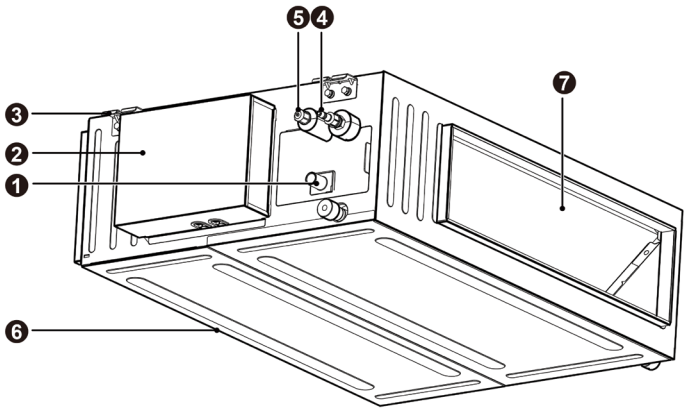
Lors de l'installation de l'unité intérieure, gardez-la à distance des téléviseurs, des ondes sans fil et des lampes fluorescentes.

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

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

2 Présentation du produit

2.1 Noms des principaux composants



1. Joint de tuyau d'évacuation
2. Boîtier de commande
3. Crochet
4. Tuyau de gaz
5. Canalisation de liquide
6. Retour d'air
7. Sortie d'air

Fig.2.1

2.2 Conditions opérationnelles nominales

	Côté intérieur		Côté extérieur	
	Température de bulbe sec (°C)	Température de bulbe humide (°C)	Température de bulbe sec (°C)	Température de bulbe humide (°C)
Refroidissement nominal	27	19	35	24
Chauffage nominal	20	15	7	6

3 Préparatifs pour l'installation

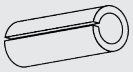
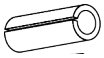
REMARQUES !

Les schémas du produit sont fournis uniquement à titre de référence. Veuillez vous référer au produit réel. L'unité de mesure non spécifiée est le mm.

3.1 Raccords standards

Veuillez utiliser les raccords standards listés ci-dessous comme indiqué.

N°	Nom	Vue d'ensemble	Qté	Usage
1	Commande filaire		1	Pour contrôler l'unité intérieure
2	Tuyau de vidange		1	Relié à la canalisation de vidange en PVC dur
3	Écrou spécial		2	HPVGIS22 - 50 HI-VI
			1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
4	Tuyau ondulé		1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
5	Écrou M10×8 avec rondelle		4	À utiliser avec le boulon de suspension pour l'installation de l'unité.
6	Écrou M10 (écrou M10 × 8,4)		4	À utiliser avec le boulon de suspension pour l'installation de l'unité.

N°	Nom	Vue d'ensemble	Qté	Usage
7	Rondelle M10 (rondelle ressort M10 × 2,6)		4	À utiliser avec le boulon de suspension pour l'installation de l'unité.
8	Isolation		1	Pour isoler le tuyau de gaz
9	Isolation		1	Pour isoler la canalisation de liquide
10	Éponge		2	Pour isoler la canalisation de vidange
11	Attache		8	Fixer l'éponge

REMARQUE : L'utilisateur peut également acheter une télécommande et un récepteur séparément.

3.2 Emplacement pour l'installation

1. L'appareil ne doit pas être installé dans la buanderie.
2. Le support supérieur doit être suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité.
3. Le tuyau de vidange doit pouvoir évacuer l'eau facilement.
4. Aucun obstacle ne doit se trouver devant l'entrée ou la sortie d'air. Veuillez assurer une bonne circulation de l'air.
5. Afin de laisser suffisamment d'espace pour l'entretien, veuillez installer l'unité intérieure selon les dimensions décrites ci-dessous.
6. L'appareil doit être installé à l'écart de sources de chaleur, de gaz inflammables et de fumée.
7. L'unité doit être montée au plafond.
8. L'unité intérieure, l'unité extérieure, le cordon d'alimentation et le fil électrique doivent être situés à au moins 1 m du téléviseur et de la radio. Sinon, ces appareils électriques sont susceptibles de subir des interférences d'image et du bruit (même si la distance est de 1 m, en cas de fortes ondes électriques, du bruit peut toujours se produire).

Unité: mm

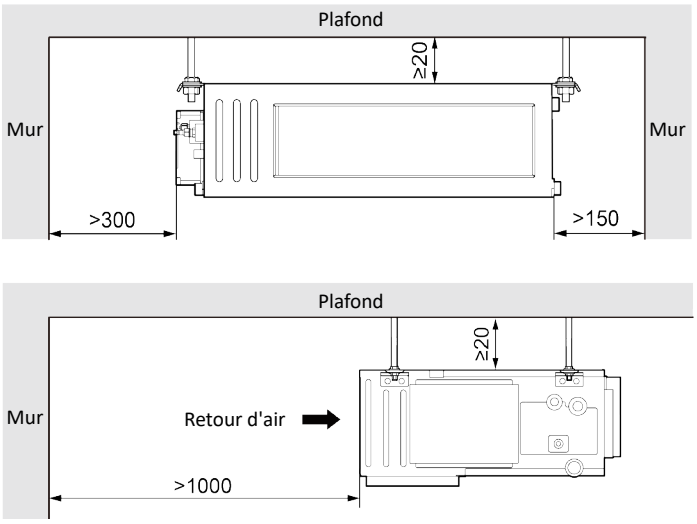


Fig.3.2

REMARQUES !

L'unité doit être installée conformément aux normes nationales ou aux réglementations locales.

Une mauvaise installation affectera les performances de l'unité, donc n'installez pas l'unité vous-même. Veuillez contacter votre revendeur local pour faire appel à des techniciens professionnels pour l'installation.

Ne connectez pas l'unité à l'alimentation électrique tant que tous les travaux d'installation ne sont pas terminés.

3.3 Spécifications des câbles de communication

ATTENTION !

Si le climatiseur est utilisé dans des conditions de fortes interférences électromagnétiques, optez pour un câble de communication STP (paire torsadée blindée).

3.3.1 Sélection du câble de communication pour l'unité intérieure et le contrôleur filaire

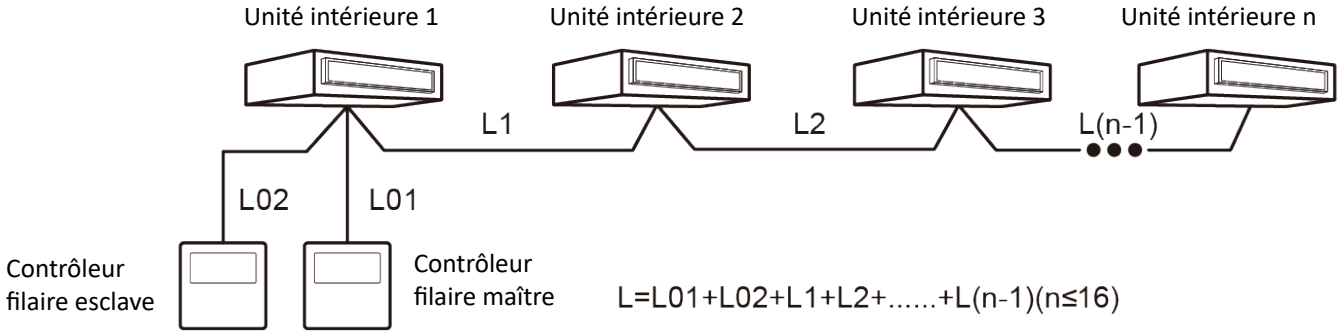


Fig.3.3.1

Type de matériau	Longueur totale du câble de communication entre l'unité intérieure et le contrôleur filaire L (m)	Dimensions du câble (mm^2)	Norme matérielle	Remarques
Câble blindé en chlorure de polyvinyle léger/ ordinaire (60227 CEI 52 /60227 CEI 53)	L≤250	2×0,75~2×1,25	CEI 60227-5	1) La longueur totale du câble de communication doit être inférieure à 250 m. 2) Le câble doit être de type circulaire (les conducteurs doivent être torsadés ensemble). 3) Si l'unité est installée dans un endroit comportant un champ magnétique intense ou une forte source d'interférences, il faut utiliser un câble blindé.

3.3.2 Sélection du câble de communication pour l'unité intérieure et l'unité intérieure (unité extérieure)

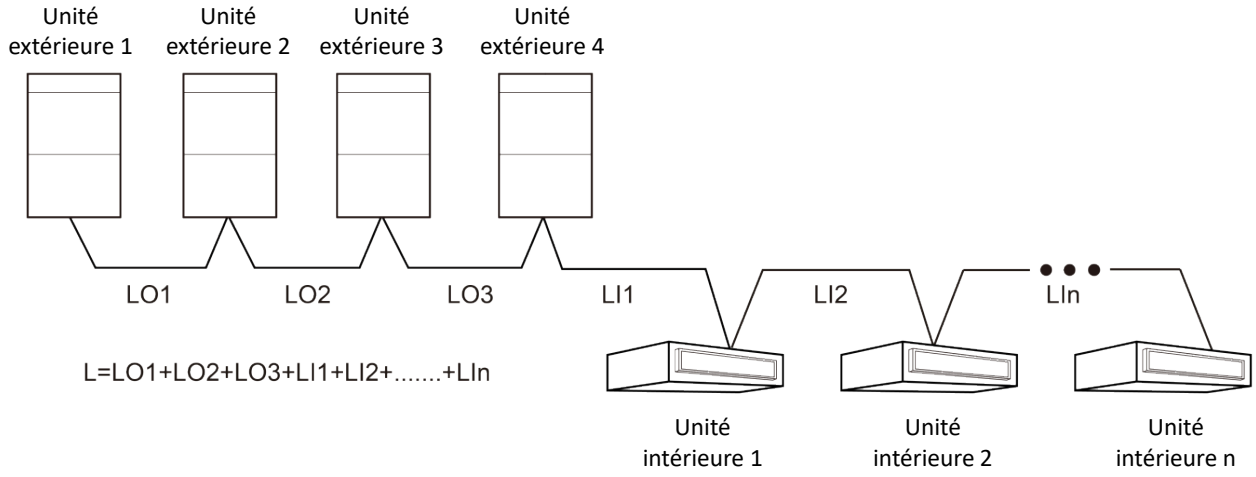


Fig.3.3.2

Type de matériau	Longueur totale L (m) du câble de communication entre l'unité intérieure et l'unité intérieure (extérieure)	Dimensions du câble (mm^2)	Norme matérielle	Remarques
Câble blindé en chlorure de polyvinyle léger/ ordinaire (60227 CEI 52 /60227 CEI 53)	L≤1000	≥2×0,75	CEI 60227-5	1) Si le diamètre du câble est agrandi à 2×1 mm^2, la longueur totale de la ligne de communication peut atteindre 1500 m. 2) Le câble doit être de type circulaire (les conducteurs doivent être torsadés ensemble). 3) Si l'unité est installée dans un endroit comportant un champ magnétique intense ou une forte source d'interférences, il faut utiliser un câble blindé.

3.4 Spécifications de câblage

1 Taille du cordon d'alimentation et capacité du commutateur d'air

Modèle	Taille du cordon d'alimentation	Capacité du commutateur d'air (A)	Section minimale du fil de terre (mm^2)	Section minimale du cordon d'alimentation (mm^2)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	220~240V-1ph-50Hz 208~230V-1ph-60Hz	6	1,0	1,0

REMARQUES !

Utilisez uniquement du fil de cuivre comme cordon d'alimentation de l'appareil. La température de fonctionnement doit être comprise dans sa valeur nominale.

Si le cordon d'alimentation mesure plus de 15 m de long, veuillez augmenter correctement la section du cordon d'alimentation pour éviter une surcharge susceptible de provoquer un accident.

Concernant les spécifications de câblage ci-dessus : La taille du cordon d'alimentation est basée sur un fil monoconducteur BV (2 ~ 4 pièces) à une température ambiante de 40 °C lors de la pose sur un tuyau en plastique. Le commutateur d'air est de type D et utilisé à 40°C. Si les conditions d'installation réelles varient, veuillez réduire la capacité de manière appropriée selon les spécifications du cordon d'alimentation et du commutateur d'air fournis par le fabricant.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de réparation ou une personne de qualification similaire, pour des raisons de sécurité.

2 Installer un dispositif de coupure à proximité de l'unité. La distance minimale entre chaque étage du dispositif de coupure doit être de 3 mm (la même pour l'unité intérieure et l'unité extérieure).

4 Consignes d'installation

4.1 Installation de l'unité intérieure

4.1.1 Dimension de contour et emplacements d'installation

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

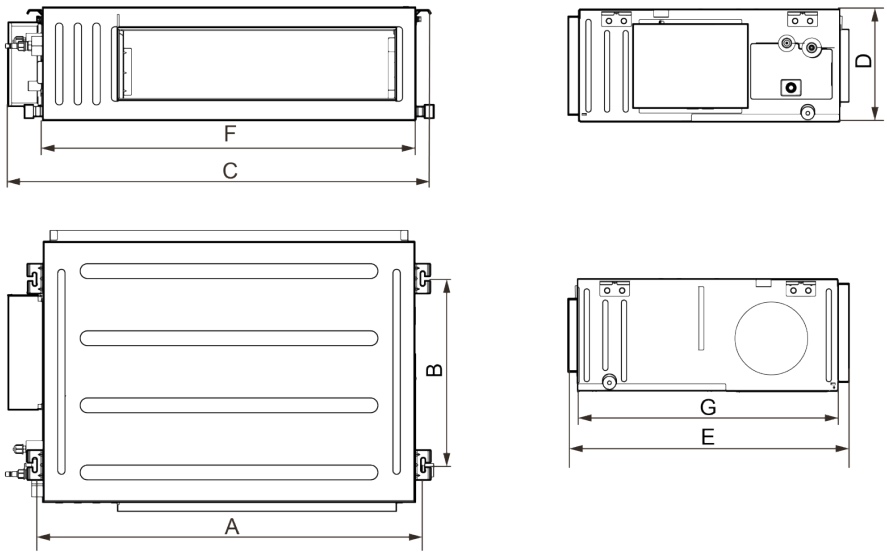


Fig.4.1.1

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

Unité: mm

Modèle	A	B	C	D	E	F	G
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	740	500	830	300	754	700	700
HPVGIS63HI	1040	500	1130	300	754	1000	700
HPVGIS100HI - HPVGIS125HI	1440	500	1530	300	754	1400	700
HPVGIS160HI	1440	500	1580	300	474	1400	700

4.1.2 Suspendre l'unité intérieure

1 Percer les trous des boulons et installer les boulons

1) Collez le carton de référence sur la position d'installation ; percez 4 trous selon l'emplacement du trou sur le carton comme indiqué sur la Fig.4.1.2 ; le diamètre du trou dépend du diamètre du boulon d'expansion et la profondeur est de 60 à 70 mm, comme indiqué sur la Fig.4.1.3.

Unité: mm

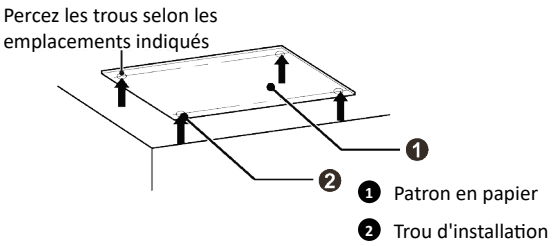


Fig.4.1.2

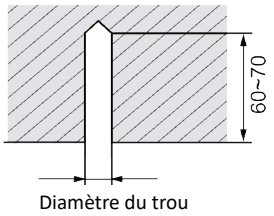


Fig. 4.1.3

Insérez le boulon d'expansion M10 dans le trou puis enfoncez le clou dans le boulon, comme illustré à la Fig.4.1.4, puis retirez le patron en carton.

ATTENTION !

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

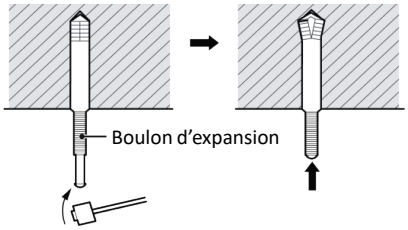


Fig. 4.1.4

2 Installer l'unité intérieure temporairement

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

Unité: mm

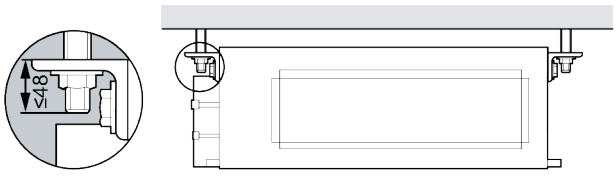


Fig.4.1.5

REMARQUES !

Avant de mettre l'appareil en marche, veuillez préparer tous les tuyaux (tuyau de raccordement, tuyau d'évacuation) et les câbles (fil de connexion pour le contrôleur filaire, fil de connexion pour l'unité intérieure).

Lorsque vous percez des trous au plafond (sortie de retour d'air ou sortie d'air), un renforcement du plafond peut s'avérer nécessaire afin d'éviter les vibrations. Pour plus de détails, veuillez consulter l'utilisateur ou le fabricant.

Si la résistance du plafond n'est pas bonne, veuillez installer un support de fixation, puis placez l'unité sur le support de fixation.

3 Ajustez l'unité à la bonne position

4 Vérifiez le niveau de l'unité

Une fois l'unité intérieure installée, n'oubliez pas de vérifier que l'ensemble de l'unité est bien à l'horizontale. Elle doit être horizontale d'avant en arrière et inclinée de 1% de gauche à droite, en suivant le sens d'évacuation.

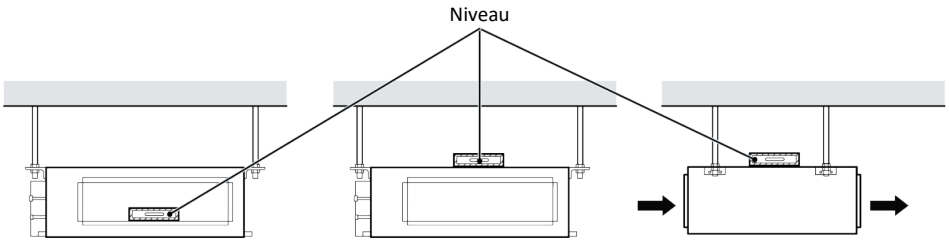


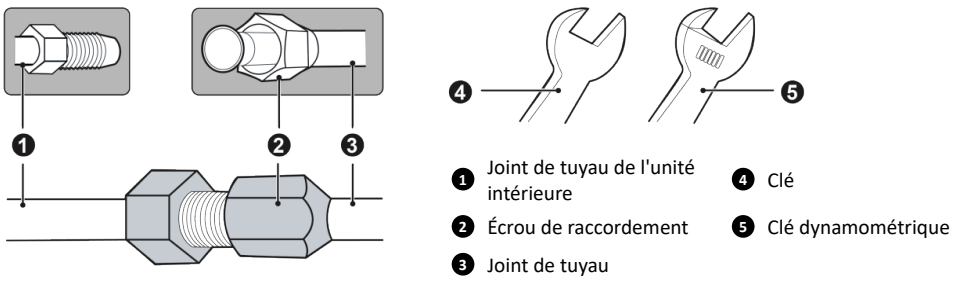
Fig.4.1.6

5 Retirez la plaque de positionnement de la rondelle puis serrez l'écrou dessus

4.2 Raccordement de tuyau réfrigérant

1 Dirigez l'orifice évasé du tuyau en cuivre au centre du joint vissé, puis serrez l'écrou évasé à la main comme indiqué sur la Fig.4.2.

2 Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique.



1 Joint de tuyau de l'unité intérieure
2 Écrou de raccordement
3 Joint de tuyau
4 Clé
5 Clé dynamométrique

Fig. 4.2

Couple de serrage de l'écrou	
Diamètre du tuyau (mm)	Couple (N·m)
Φ6,35	15~30
Φ9,52	35~40
Φ12,7	45~50
Φ15,9	60~65
Φ19.05	70~75

3 Utilisez une cintreuse pour plier le tuyau ; l'angle de pliage ne doit pas être trop petit.

4 Enveloppez le tuyau de raccordement et le joint avec une éponge, puis attachez-les fermement avec du ruban adhésif.

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

4.3.1 Remarques sur l'installation du tuyau d'évacuation

1 Il est interdit de raccorder la canalisation d'évacuation des condensats à la canalisation de vidange ou à d'autres canalisations susceptibles de produire une odeur corrosive ou indésirable, car l'odeur risquerait de pénétrer à l'intérieur ou d'abîmer l'unité.

2 Il est interdit de raccorder la canalisation d'évacuation des condensats à la canalisation d'eau de pluie, car l'eau de pluie risquerait de s'infiltrer et provoquer des blessures ou des dégâts matériels.

3 La canalisation d'évacuation des condensats doit être raccordée à un système d'évacuation spécifique au climatiseur.

4 Le tuyau d'évacuation doit être court et la pente vers le bas doit être d'au moins 1 % à 2 % afin de bien évacuer l'eau de condensation.

5 Le diamètre du tuyau d'évacuation doit être supérieur ou égal au diamètre du joint du tuyau d'évacuation.

6 Installez le tuyau d'évacuation conformément à la figure suivante et installez l'isolant sur le tuyau d'évacuation. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau et humidifier les meubles et autres objets de la pièce.

7 Vous pouvez acheter un tuyau en PVC dur standard pour l'utiliser comme tuyau d'évacuation. Lors du raccordement, insérez l'extrémité du tuyau en PVC dans le trou d'évacuation, puis serrez-le avec le tube d'évacuation et l'attache métallique. Il n'est pas possible de raccorder le tuyau d'évacuation et le trou d'évacuation avec de la colle.

8 Lorsque les tuyaux d'évacuation sont utilisés pour plusieurs unités, la position du tuyau doit être environ 100 mm plus basse que l'orifice d'évacuation de chaque unité. Dans ce cas, des tuyaux plus épais doivent être appliqués.

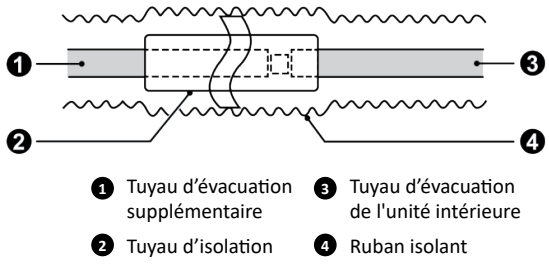


Fig.4.3.1

4.3.2 Installation du tuyau d'évacuation

1 Insérez le tuyau d'évacuation dans le trou d'évacuation et serrez-le avec des rubans, comme illustré à la Fig.4.3.2. Le modèle est fourni avec un tuyau d'évacuation tandis que pour les autres modèles, vous devez vous procurer vous-même le tuyau d'évacuation.

2 Serrez le collier de serrage, en maintenant une distance inférieure à 4 mm entre l'écrou de vis et le tuyau.

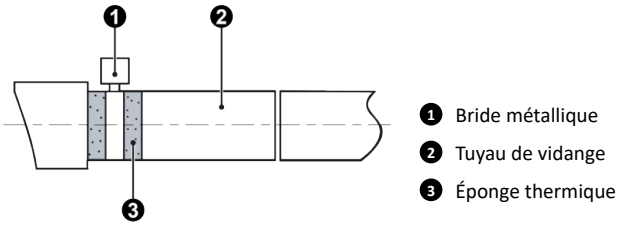


Fig. 4.3.2

3 Utilisez la plaque d'étanchéité pour isoler le collier de serrage et le tuyau, comme illustré à la Fig.4.3.3.

Unité : mm

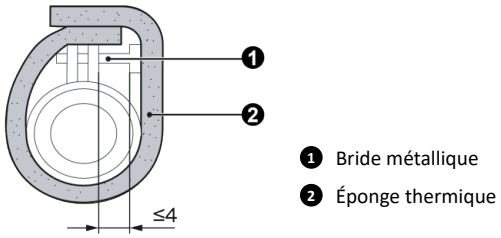


Fig. 4.3.3

4 Lors du raccordement de plusieurs tuyaux d'évacuation, suivez les consignes comme indiqué dans la Fig.4.3.4. Choisissez un tuyau collecteur d'évacuation qui corresponde à la capacité de l'unité.

Unité : mm

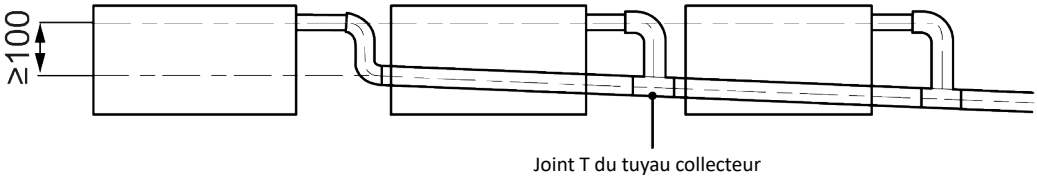


Fig. 4.3.4

5 Installez le piège comme indiqué sur la Fig.4.3.5 suivante.

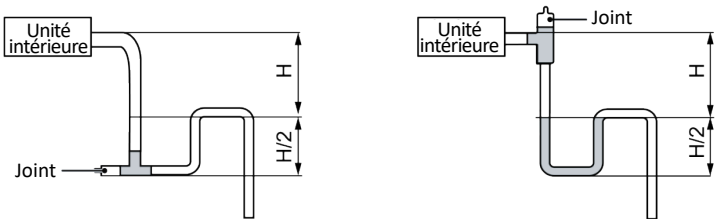


Fig. 4.3.5

6 Installez un piège pour chaque unité.

7 Veillez à installer le piège de façon à ce qu'il soit facile à nettoyer par la suite.

8 Le tuyau horizontal peut être raccordé au tuyau vertical au même niveau ; choisissez le mode de raccordement comme indiqué sur les schémas suivants.

N° 1 : Raccordement des joints des tuyaux de drainage (Fig.4.3.6)

N° 2 : Raccordement du coude de descente (Fig.4.3.7)

N° 3 : Insertion du raccord de tuyau (Fig.4.3.8)

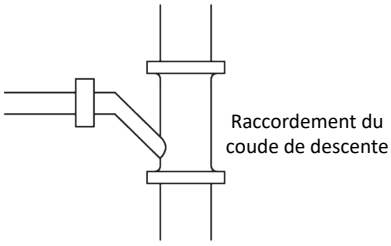


Fig.4.3.6

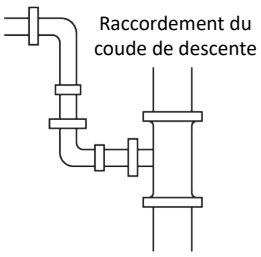


Fig.4.3.7

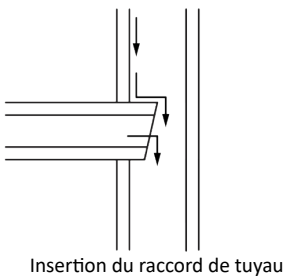
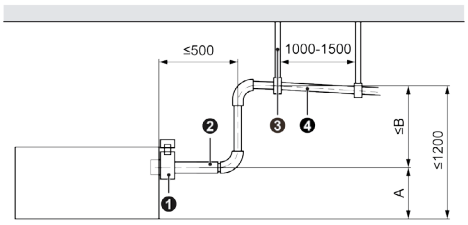


Fig. 4.3.8

9 La hauteur d'installation du tuyau montant pour l'évacuation doit être inférieure à B. Le gradient du tuyau montant vers la direction d'évacuation doit être d'au moins 1 % ~ 2 %. Si le tuyau montant est vertical par rapport à l'unité, la hauteur d'installation doit être inférieure à C.

Unité: mm



❶ Bride métallique
❷ Tuyau d'évacuation (ne doit pas être courbé)
❸ Support de suspension
❹ Tuyau d'évacuation

Fig. 4.3.9

Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	90	1110	1060

⑩ Les tuyaux d'évacuation doivent présenter une pente descendante d'au moins 1 % à 2 % afin d'éviter que les tuyaux ne s'affaissent. Installez le support de suspension à des intervalles de 1 000 à 1 500 mm.

Unité: mm

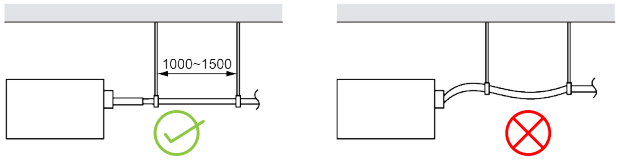


Fig.4.3.10

4.3.3 Test du système de drainage

① Veuillez tester le système d'évacuation une fois l'installation électrique terminée.

Injectez environ 1 L d'eau purifiée dans le bac d'évacuation à partir de l'évent, veillez à ce que l'eau n'éclabousse pas les composants électriques (par exemple la pompe de relevage, etc.).

1) Une fois la mise en service terminée, mettez les unités intérieures sous tension et passez en mode refroidissement ou sec. Pendant ce temps, la pompe de relevage fonctionne et vous pouvez vérifier l'évacuation à travers la partie transparente de l'orifice d'évacuation.
2) Si le fil de communication n'est pas connecté, une erreur de communication « C0 » se produira 60 s après la mise sous tension. Dans ce cas, la pompe de relevage fonctionne automatiquement. Vérifiez si la pompe de relevage effectue l'évacuation normalement par l'orifice d'évacuation. La pompe de relevage s'arrêtera automatiquement après 10 minutes de fonctionnement.

② Pendant le test, vérifiez bien le joint d'évacuation, assurez-vous qu'aucune fuite ne se produise.

③ Il est fortement recommandé de faire le test d'évacuation avant d'installer l'unité au plafond.

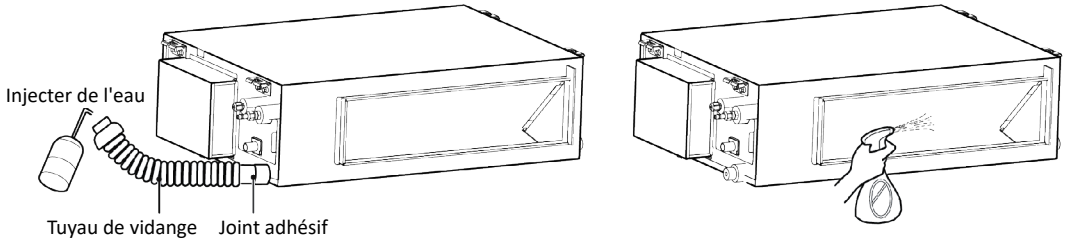


Fig.4.3.11

4.4 Installation des conduits d'air

ATTENTION !

Il doit y avoir une couche isolante sur le conduit d'évacuation d'air, le conduit d'air de retour et le conduit d'air frais pour éviter les pertes de chaleur et l'humidité. Mettez un clou sur le conduit d'air puis ajoutez une éponge thermique avec une couche d'étain. Fixez le tout avec des clous, puis scellez la jonction avec des rubans en étain ; vous pouvez également utiliser d'autres matériaux ayant une bonne qualité d'isolation.

Chaque conduit d'évacuation d'air et conduit d'air de retour doit être fixé sur une planche préfabriquée avec un cadre en fer.

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

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

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

4.4.1 Installation du conduit d'évacuation d'air

1 Forme du conduit et taille de la sortie d'air et de l'ouverture de retour d'air

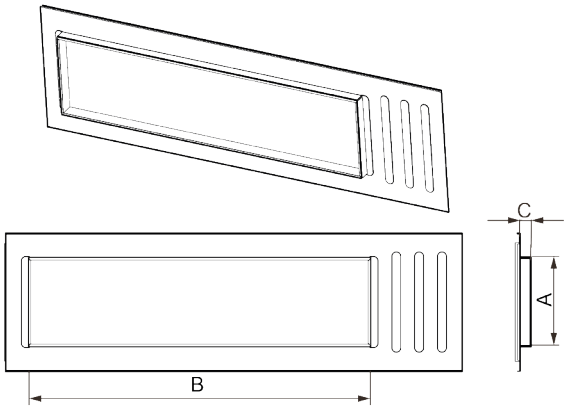


Fig.4.4.1 Sortie d'air

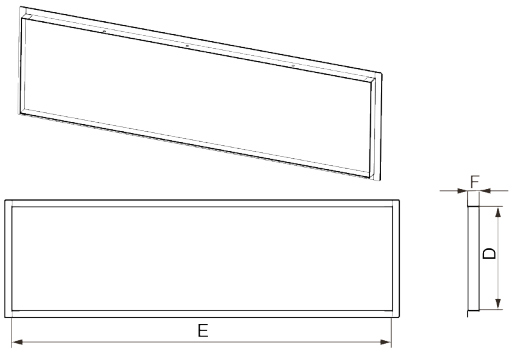


Fig.4.4.2 Ouverture de retour d'air

Unité: mm

Modèle	Taille de la sortie d'air			Taille de l'ouverture de retour d'air		
	A	B	C	D	E	F
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	195	451	25	264	660	29
HPVGIS63HI	195	751	25	264	960	29
HPVGIS100HI - HPVGIS160HI	195	1151	25	264	1360	29

2 Installation du conduit d'évacuation d'air

1. Tige de suspension
2. Conduit de retour d'air
3. Conduit en toile
4. Arrivée de retour d'air
5. Boîtier de pression statique
6. Filtre
7. Conduit principal d'alimentation en air
8. Sortie d'alimentation en air

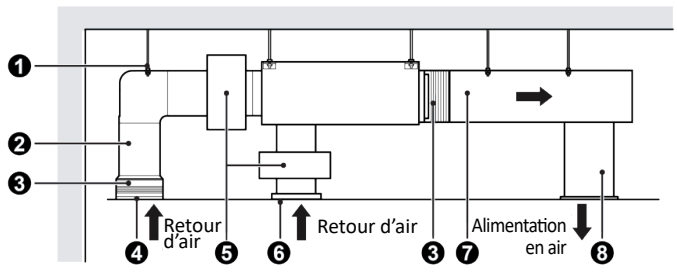


Fig.4.4.3

4.4.2 Installation du conduit de retour d'air

1 L'emplacement d'installation par défaut de la bride rectangulaire est à l'arrière et la plaque de recouvrement de retour d'air est en bas, comme illustré sur la Fig.4.4.4.

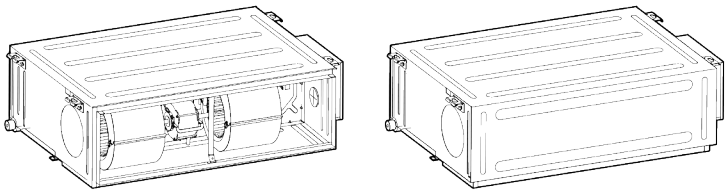


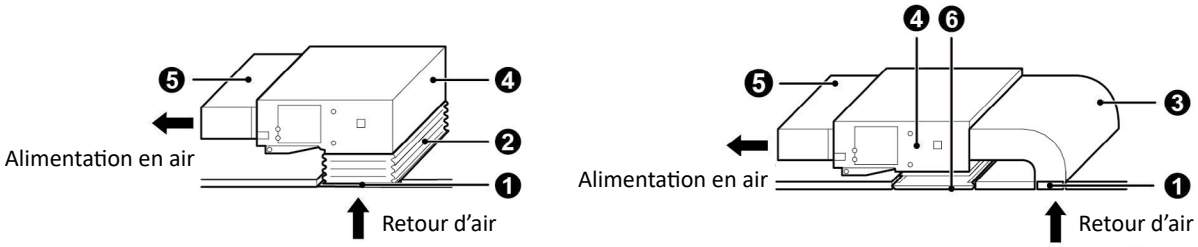
Fig.4.4.4

2 Si vous souhaitez un retour d'air par le bas, il suffit de changer la place de la bride rectangulaire et de la plaque de recouvrement de retour d'air.

3 Raccordez l'une des extrémités du conduit de retour d'air à la sortie de retour d'air de l'unité à l'aide de rivets et l'autre extrémité à la grille de retour d'air. Par souci de commodité pour ajuster librement la hauteur, une coupe de conduit en toile peut être utile. Celle-ci peut être renforcée et pliée par du fil de fer 8#.

4 Un retour d'air en bas est susceptible d'émettre plus de bruit qu'un retour d'air arrière, il est donc recommandé d'installer un silencieux et un boîtier de pression statique pour minimiser le bruit.

5 La méthode d'installation peut être choisie en tenant compte des conditions du bâtiment et de l'entretien, etc., comme le montre la Fig.4.4.5.



1 Entrée d'air de retour (avec filtre) 2 Conduit en toile 3 Conduit de retour d'air
4 Unité intérieure 5 Conduit d'air d'alimentation 6 Grille

Fig. 4.4.5

4.4.3 Installation du tuyau d'air frais

1 Lorsque le tuyau d'air frais doit être raccordé, coupez le déflecteur d'air frais comme sur la Fig.4.4.6. Bouchez l'espace du déflecteur d'air frais à l'aide d'une éponge si le conduit d'air frais n'est pas utilisé.

2 Installez la bride ronde de sorte que le conduit d'air frais puisse être raccordé comme sur la Fig.4.4.7.

3 L'étanchéité et l'isolation thermique doivent être effectuées à la fois pour le tuyau d'air et le tuyau à bride ronde.

4 L'air frais doit être traité via le filtre à air.

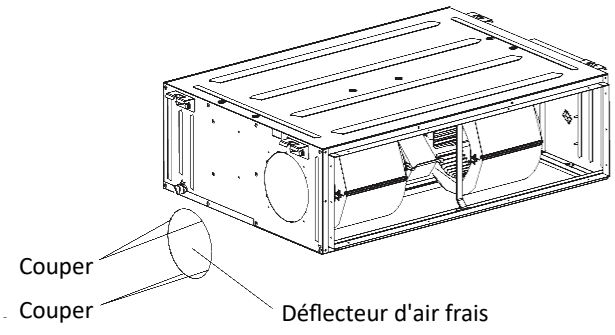


Fig.4.4.6

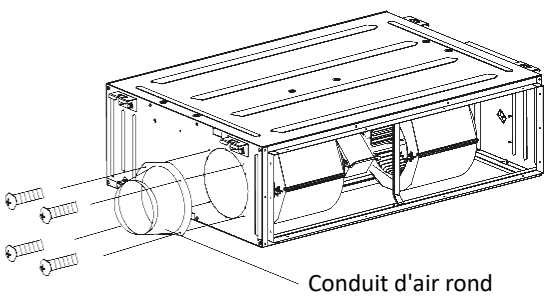


Fig. 4.4.7

4.5 Installation du contrôleur filaire

Veuillez vous référer au manuel d'utilisation du contrôleur filaire pour les détails d'installation.

REMARQUES !

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

5 Câblage

AVERTISSEMENT !

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

REMARQUES !

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

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

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

Le câblage doit être conforme aux réglementations en vigueur afin de garantir un fonctionnement fiable des unités.

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

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

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

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

5.1 Connexion des fils et borniers du panneau de brassage

1 Connexion du fil (comme indiqué sur la Fig.5.1.1)

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

2 Connexion du fil toronné (comme indiqué sur la Fig.5.1.2)

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

Unité: mm

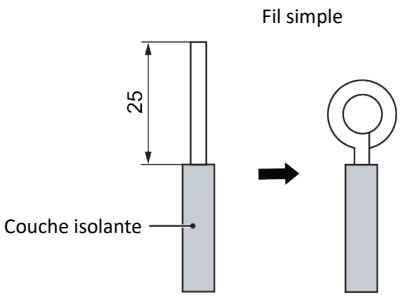


Fig.5.1.1

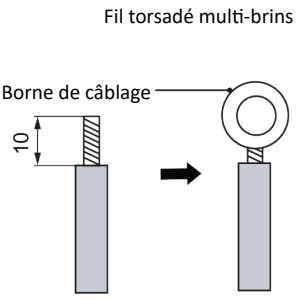


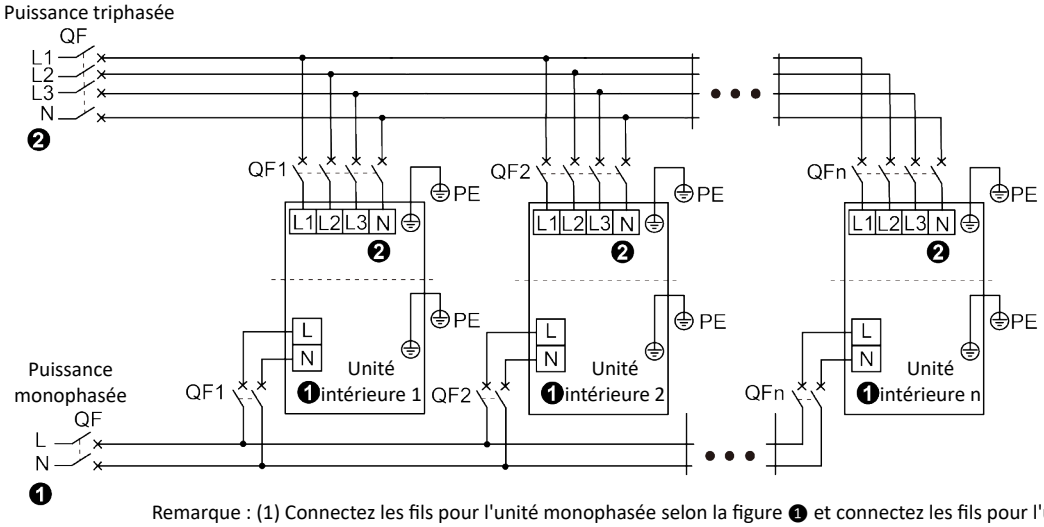
Fig.5.1.2

5.2 Connexion du cordon d'alimentation

AVERTISSEMENT !

Chaque unité doit être équipée d'un disjoncteur pour la protection contre les courts-circuits et les surcharges.

Pendant le fonctionnement, toutes les unités intérieures connectées au même système d'unités extérieures doivent être maintenues sous tension. Sinon, l'unité ne peut pas fonctionner normalement.



Remarque : (1) Connectez les fils pour l'unité monophasée selon la figure ❶ et connectez les fils pour l'unité triphasée selon la figure ❷. Pour les zones où il n'y a pas de fil neutre, veuillez vous référer au schéma de câblage de l'unité pour plus de détails.
(2) La quantité de connexion maximale « n » pour l'unité intérieure est déterminée par la capacité de l'unité extérieure. Veuillez vous référer à la capacité de l'unité pour plus de détails.

Fig. 5.2

1. Retirez le couvercle du boîtier électrique.
2. Laissez passer le cordon d'alimentation à travers les trous de câblage.
3. Connectez les fils comme indiqué à la Fig. 5.2.
4. Fixez le cordon d'alimentation avec un serre-câble.

5.3 Connexion du fil de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure (ou l'unité intérieure)

1. Retirez le couvercle du boîtier électrique.
2. Laissez passer le fil de communication à travers les trous de câblage.
3. Connectez le fil de communication aux bornes D1 et D2 du panneau de câblage intérieur à 4 bits, comme illustré à la Fig.5.3.1.

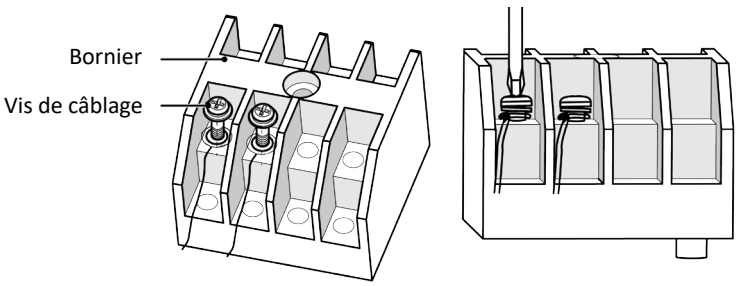
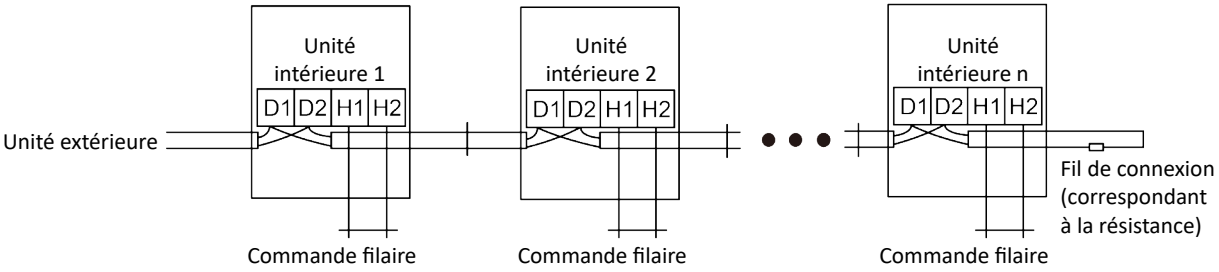


Fig.5.3.1



Remarque : La quantité d'unité intérieure n dépend de la capacité de l'unité extérieure.

Fig. 5.3.2

1. Fixez le câble de communication avec la pince du boîtier électrique.
2. Pour une communication plus fiable, assurez-vous de connecter la résistance de borne à l'unité intérieure la plus en aval du bus de communication (bornes D1 et D2), comme illustré à la Fig.5.3.2, la résistance de borne est fournie avec chaque unité extérieure.

5.4 Connexion du fil de communication du contrôleur filaire

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

1) La Fig.5.4.1 montre l'installation du contrôleur filaire.

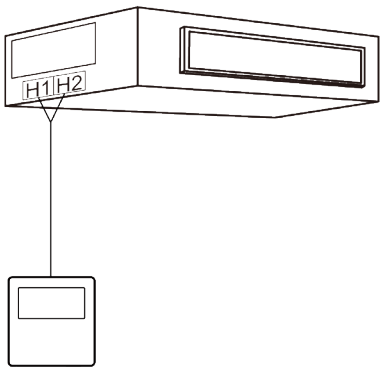


Fig. 5.4.1

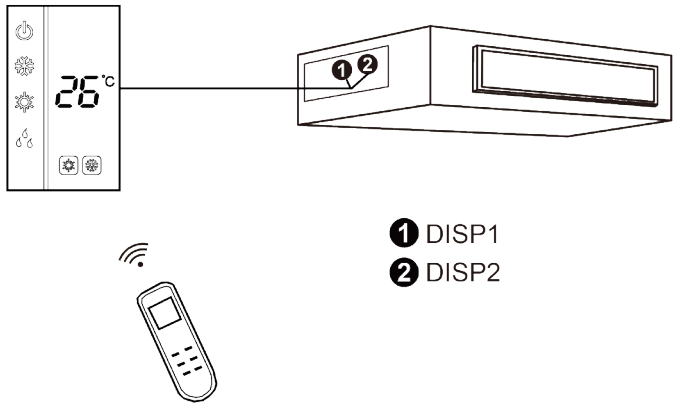


Fig. 5.4.2

2) La Fig.5.4.2 montre l'installation de la télécommande.

3) Le contrôleur filaire et le panneau de réception peuvent être installés en même temps. Lors de l'utilisation avec une télécommande, le contrôleur filaire et le panneau de réception peuvent tous les deux recevoir les signaux, comme illustré à la Fig.5.4.3.

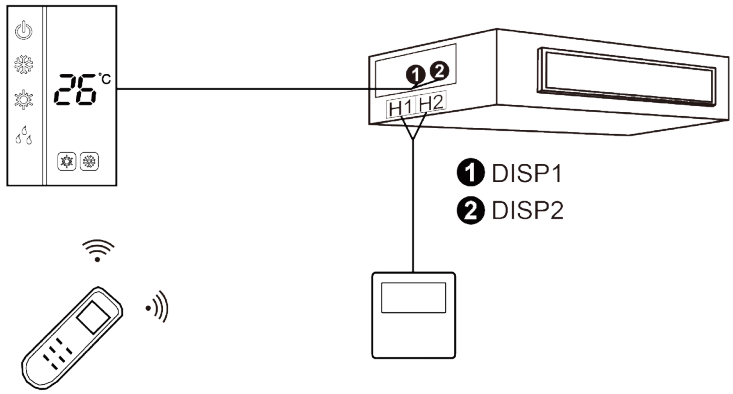


Fig. 5.4.3

5.5 Illustration pour la connexion du contrôleur filaire et du réseau d'unités intérieures

1. Le fil de communication de l'unité intérieure et de l'unité extérieure (ou unité intérieure) est connecté à D1, D2.
2. Le contrôleur filaire est connecté à H1, H2.
3. Une unité intérieure peut connecter deux contrôleurs câblés qui doivent être définis en tant que maître et esclave.
4. Un contrôleur filaire peut contrôler 16 unités intérieures maximum en même temps. (Comme le montre la Fig.5.5).

REMARQUES !

Le type d'unités intérieures doit être le même si elles sont contrôlées par le même contrôleur filaire.

Lorsque l'unité intérieure est contrôlée par deux contrôleurs câblés, les adresses des deux contrôleurs câblés doivent être différentes lors du réglage de l'adresse. L'adresse 1 est celle du contrôleur maître ; l'adresse 2 est celle du contrôleur esclave. Pour les paramètres détaillés, veuillez vous référer au mode d'emploi du contrôleur filaire.

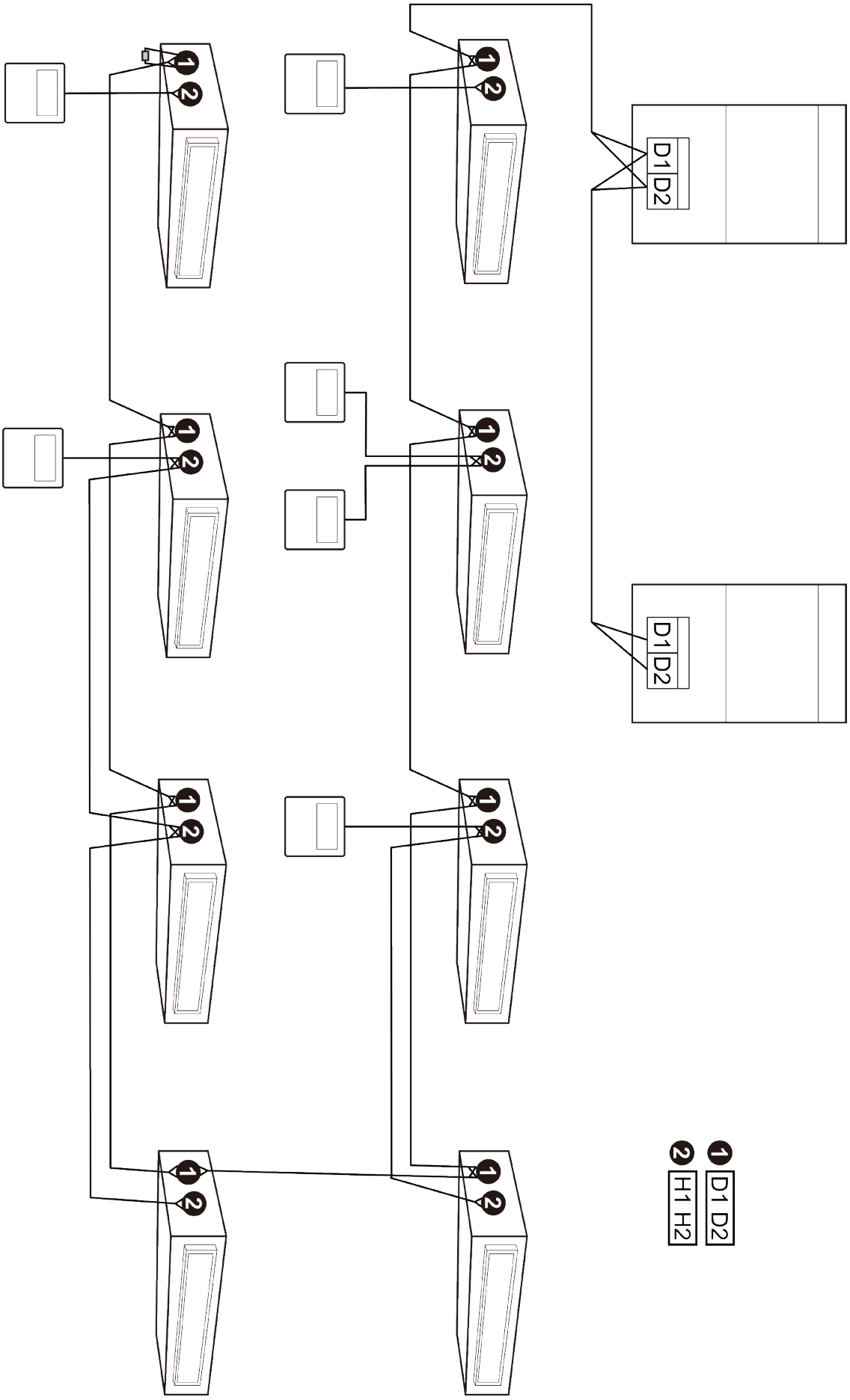


Fig.5.5

6 Réglage de la pression statique externe

La plage de fonctionnement de la pression statique externe de cette série d'unités de type canalisé est de 0 Pa~200 Pa. Pour la pression statique externe correspondante à chaque cran de pression statique respective, veuillez voir ci-dessous. Le réglage de la pression statique pour le ventilateur intérieur peut être effectué via un contrôleur filaire et le logiciel de débogage Heiwa. Pour une méthode de réglage spécifique, veuillez consulter le mode d'emploi du contrôleur filaire ou celui du logiciel de débogage Heiwa.

Applicable à : HPVGIS22 - 50 HI-V1								
Cran de pression statique pour ventilateur intérieur	2	3	4	5	6	7	8	9
Pression statique externe (Pa)	0	20	40	60	80	100	120	150
Applicable à : HPVGIS63 - 160 HI-V1								
Cran de pression statique pour ventilateur intérieur	2	3	4	5	6	7	8	9
Pression statique externe (Pa)	0	30	60	90	120	150	180	200

REMARQUES !

Le cran de pression statique par défaut pour tous les modèles en sortie d'usine est de 5.

7 Entretien courant

AVERTISSEMENT !

Éteignez l'appareil et coupez l'alimentation principale lors du nettoyage du climatiseur pour éviter le risque de décharges électriques ou de blessures.

Tenez-vous debout sur une table solide lors du nettoyage de l'appareil.

Ne nettoyez pas l'appareil avec de l'eau chaude dont la température est supérieure à 45°C pour éviter tout risque de décoloration ou de déformation.

Ne séchez pas les filtres au feu, car ils pourraient s'enflammer ou se déformer.

Nettoyez le filtre avec un chiffon humide imbibé de détergent neutre.

Veuillez contacter le service après-vente en cas de situation anormale.

7.1 Nettoyage du filtre

1. Retirez les filtres de l'entrée de l'unité intérieure. Utilisez un aspirateur pour enlever la poussière. Si les filtres sont sales, lavez-les avec de l'eau chaude et un détergent doux et séchez les filtres à l'abri du soleil.
2. Si l'appareil est utilisé dans un environnement très poussiéreux, veuillez le nettoyer régulièrement. (Généralement une fois toutes les deux semaines).

7.2 Entretien avant une utilisation saisonnière

1. Vérifiez que l'entrée et la sortie d'air des unités intérieures et extérieures ne sont pas bloquées.
2. Vérifiez si l'unité est correctement mise à la terre.
3. Vérifiez si le cordon d'alimentation et le câble de communication sont correctement raccordés.
4. Vérifiez si un code d'erreur s'affiche après la mise sous tension.

7.3 Entretien après une utilisation saisonnière

1. Réglez l'unité en mode ventilateur pendant une demi-journée par temps ensoleillé pour sécher la partie intérieure de l'unité ;
2. Lorsque l'unité ne sera pas utilisée pendant une longue période, veuillez couper l'alimentation électrique pour économiser de l'énergie ; les caractères sur l'écran du contrôleur filaire disparaîtront après avoir coupé l'alimentation.

8 Tableau des codes d'erreur pour l'unité intérieure

Code d'erreur	Signification	Code d'erreur	Signification	Code d'erreur	Signification
L0	Erreur d'unité intérieure	**LA**	Erreur d'incompatibilité des unités intérieures	**d9**	Erreur de capuchon de cavalier
L1	Protection de ventilateur intérieur	**LH**	Avertissement de faible qualité de l'air	**dA**	Erreur d'adresse réseau de l'unité intérieure
L2	Protection de chauffage électrique	**LC**	Erreur d'incompatibilité UE-UI	**dH**	Erreur de circuit imprimé du contrôleur filaire
L3	Protection intégrale contre l'eau	**d1**	Erreur de circuit imprimé de l'unité intérieure	**dC**	Erreur de réglage du commutateur DIP de capacité
L4	Erreur d'alimentation du contrôleur filaire	**d3**	Erreur du capteur de température ambiante	**dL**	Erreur du capteur de CO_2 de l'unité intérieure
L5	Protection contre le gel	**d4**	Erreur du capteur de température du tuyau d'entrée	**dE**	Erreur de réglage du commutateur DIP de capacité
L7	Erreur d'absence d'unité intérieure principale	**d6**	Erreur du capteur de température du tuyau de sortie	**db**	Code spécial : Code de débogage de champ
L8	Protection contre l'insuffisance de puissance	**d7**	Erreur du capteur d'humidité	**C0**	Erreur de communication
L9	Erreur de réglage de la quantité d'unités intérieures de contrôle de groupe	**d8**	Erreur du capteur de température de l'eau	**AJ**	Rappel de nettoyage du filtre
o1	Basse tension de barre omnibus de l'unité intérieure	**o2**	Haute tension de barre omnibus de l'unité intérieure	**o3**	Protection du module IPM de l'unité intérieure
o4	Échec du démarrage de l'unité intérieure	**o5**	Protection contre les surintensités de l'unité intérieure	**o6**	Circuit de détection de courant Dysfonctionnement de l'unité intérieure
o7	Désynchronisation de la protection de l'unité intérieure	**o8**	Dysfonctionnement de la communication du disque dur de l'unité intérieure	**o9**	Communication Dysfonctionnement du composant principal de l'unité intérieure
oA	Haute température du module de l'unité intérieure	**ob**	Dysfonctionnement du capteur de température du module de l'unité intérieure	**oC**	Dysfonctionnement du circuit de charge de l'unité intérieure
o0	Autre dysfonctionnement	**db**	Code spécial : Code de débogage de champ		

9 Dépannage

Le climatiseur ne doit pas être entretenu par les utilisateurs. Une réparation incorrecte peut provoquer un choc électrique ou un incendie, veuillez donc contacter un centre de réparation agréé pour obtenir l'aide d'un professionnel. Avant de contacter un réparateur, les vérifications suivantes peuvent vous faire gagner du temps et de l'argent.

Phénomène	Dépannage
L'unité ne démarre pas	1 L'alimentation n'est pas raccordée 2 Déclenchement du disjoncteur causé par un courant de fuite 3 La tension d'entrée est trop faible 4 Défaut de la carte PC principale.
L'appareil s'arrête après avoir fonctionné pendant un certain temps	1 L'entrée ou la sortie de l'unité extérieure ou intérieure sont bloquées par un obstacle.
Mauvais effet de refroidissement	1 Le filtre est sale 2 Charge thermique trop importante de la pièce (par exemple trop de personnes) 3 La porte ou la fenêtre est ouverte 4 L'entrée et la sortie de l'unité intérieure sont bloquées 5 La température de réglage est trop élevée 6 Le réfrigérant est insuffisant (par ex. fuite de réfrigérant).
Mauvais effet de chauffage	1 Le filtre est sale 2 La porte ou la fenêtre est ouverte 3 La température de réglage est trop basse 4 Le réfrigérant est insuffisant (par ex. fuite de réfrigérant).
Le ventilateur intérieur ne démarre pas pendant le chauffage	1 Au démarrage, le ventilateur de l'unité intérieur ne fonctionne pas avant que le chauffage ne diffuse de la chaleur, pour empêcher la diffusion d'air frais. 2 Au dégivrage, le ventilateur de l'unité intérieur s'arrête en raison du passage en mode refroidissement. Ceci permet d'éviter de diffuser de l'air frais. Le ventilateur se remet en marche après le dégivrage.

AVERTISSEMENT !

Si le climatiseur ne fonctionne toujours pas normalement après les vérifications et manipulations décrites ci-dessus, cessez immédiatement de l'utiliser et contactez le service après-vente pour obtenir de l'aide.

HEIWA France

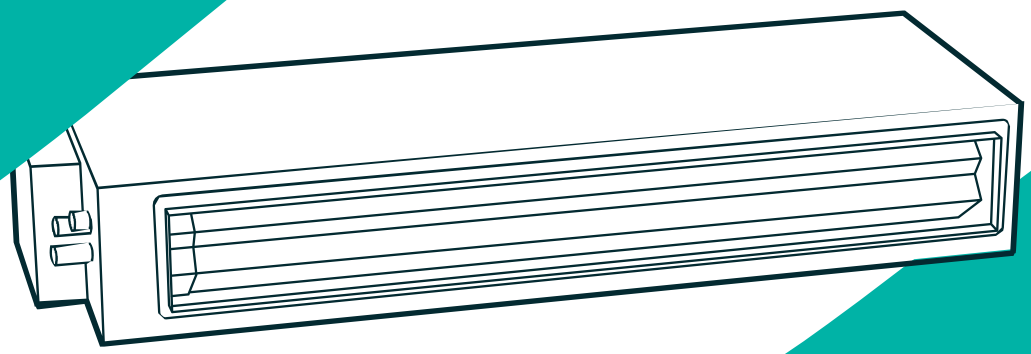
www.heiwa-france.com

HEIWA

HIGH-PRESSURE DUCTING

INSTALLATION AND USER GUIDE

Installer



HPVGIS-22HI-V1
HPVGIS-28HI-V1
HPVGIS-36HI-V1
HPVGIS-50HI-V1
HPVGIS-63HI-V1
HPVGIS-100HI-V1
HPVGIS-125HI-V1
HPVGIS-160HI-V1

Thank you for choosing our product. We hope you enjoy using it.

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

HEIWA

Changez d'air

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

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

tree-nation

Join Tree-Nation and the Heiwa Forest today.

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

www.heiwa-france.com

For the user's attention

DANGER

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

CAUTION

1. Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Improper installation may cause water leaks, electric shocks, or fires.
2. Installation must be performed in accordance with the installation instructions (Improper installation may cause water leaks, electric shocks, or fires). In France, installation and commissioning must be performed by qualified and certified personnel, in compliance with electrical standard NF C15-100 and gas standard EN 378.
3. Contact an authorized service technician to perform repairs or maintenance on this appliance.
4. Use only the parts and accessories included and specified for installation. Using non-standard parts may cause water leaks, electric shocks, fires, and may also result in malfunctions.
5. Install the appliances on stable, solid walls and floors capable of supporting their weight. If the chosen location cannot support the weight of the appliance, or if the installation is not performed correctly, the appliance may fall and cause injury or significant 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 improper handling of the product.
2. The product has been modified, altered, maintained, or used without the necessary tools recommended in the manufacturer's instruction manual.
3. Upon inspection, the product defect is directly caused by contact with a corrosive substance.
4. Upon inspection, it was determined that the product defects were caused by failure to follow shipping procedures.
5. Operating, repairing, or maintaining the unit without following the instruction manual or related regulations.
6. Upon verification, the problem or dispute is caused by the quality specifications or performance of parts and components produced by other manufacturers.
7. Damage is caused by natural disasters, an unsuitable operating environment, or force majeure.

Table of Contents

2 Product Overview **8**
2.1 Names of the main components 8
2.2 Nominal operating conditions 8
3 Preparations for installation **8**
3.1 Standard connections 8
3.2 Installation location 9
3.3 Communication Cable Specifications 10
3.4 Wiring Specifications 11
4 Installation Instructions **12**
4.1 Installation of the Indoor Unit 12
4.2 Refrigerant Pipe Connection 14
4.3 Installing the drain pipe and testing the drainage system 15
4.4 Installing the air ducts 18
4.5 Installing the wired controller 20
5 Wiring **20**
5.1 Connecting the wires and terminals on the patch panel 20
5.2 Connecting the power cord 21
5.3 Connecting the communication wire between the indoor unit and the outdoor unit (or the indoor unit) 21
5.4 Connecting the communication wire for the wired controller 22
5.5 Illustration of the connection between the wired controller and the network of indoor units 23
6 Adjusting the external static pressure **25**
7 Routine maintenance **25**
7.1 Cleaning the filter 25
7.2 Pre-season maintenance 25
7.3 Maintenance after seasonal use 26
8 Error code table for the indoor unit **26**
9 Troubleshooting **37**

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been supervised or instructed on how to use 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 a qualified and authorized person. Failure to do so could result in serious damage, serious injury, or even death.

This symbol indicates that this product must not be disposed of with other household waste throughout the European Union. To prevent potential environmental contamination or health risks resulting from uncontrolled waste disposal, please recycle this product responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the recycling and collection system or contact the store where you purchased it. The store can collect the
product for environmentally friendly recycling.

1 Safety Instructions (Must Be Followed)

SPECIAL WARNING:

1. You must comply with all applicable national gas regulations.
2. Do not puncture or burn.
3. Do not use any cleaning methods or defrosting accelerants other than those recommended by the manufacturer.
4. Be aware that refrigerants may be odorless.
5. The unit must be installed, used, and stored in a room with a floor area greater than X m^2 (see section 3.1.1 for "X").
6. The appliance must be stored in a room that contains no continuously operating sources of ignition (e.g., open flames, gas-powered appliances, or electric heaters that are turned on).

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

WARNING: There is a risk of serious personal injury or property damage if this instruction is not followed.

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

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

WARNING!

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

Please read this user manual carefully before using the unit.

The air conditioner is charged with the non-flammable refrigerant R410A (GWP: 2100).

Please read this user manual before using the air conditioner.

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

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

PROHIBITED!

The air conditioner must be grounded to prevent the risk of electric shock. Do not connect the ground wire to gas or water pipes, a lightning rod, or a telephone line.
The unit must be kept in a sufficiently well-ventilated room, with dimensions appropriate for its operation.
The unit must be stored in a room that contains no continuously operating sources of open flame (e.g., gas-powered appliances) or other sources of ignition (e.g., operating electric heaters).
In accordance with local, state, and federal laws and regulations, all packaging and shipping materials, including bolts, wooden or metal parts, and plastic packaging materials, must be disposed of safely.

WARNING!

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

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

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

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

The fixed cables connecting the unit must be equipped with a multipole disconnecting device rated for voltage level III, in accordance with wiring standards.

The air conditioner must be protected against accidental mechanical damage.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Only qualified professionals are authorized to perform routine maintenance.

Before touching any wires, make sure the power is turned off. Never leave

flammable objects near the unit.

Do not use organic solvents to clean the air conditioner.

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

Improper use may damage the unit, cause an electric shock, or result in a fire.

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

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

NOTES!

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

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

Please install the condensate drain pipe in accordance with the user manual. Under no circumstances should

you shut down the air conditioner by directly cutting off the power supply.

Please select a copper pipe of appropriate gauge, in accordance with regulatory thickness requirements.

The indoor unit must be installed indoors only, while the outdoor unit can be installed either indoors or outdoors. Under no circumstances should the air conditioner be installed in the following locations:
Locations with oil fumes or volatile liquids: there is a risk of deterioration and detachment of plastic parts, or even water leaks.
Locations with corrosive gases: This could cause corrosion of copper connections and welded parts, leading to refrigerant leaks.

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

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

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

Be careful when cleaning the filter. If you need to work at heights, exercise extreme caution.

IMPORTANT!

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

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

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

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

2 Product Overview

2.1 Names of Main Components

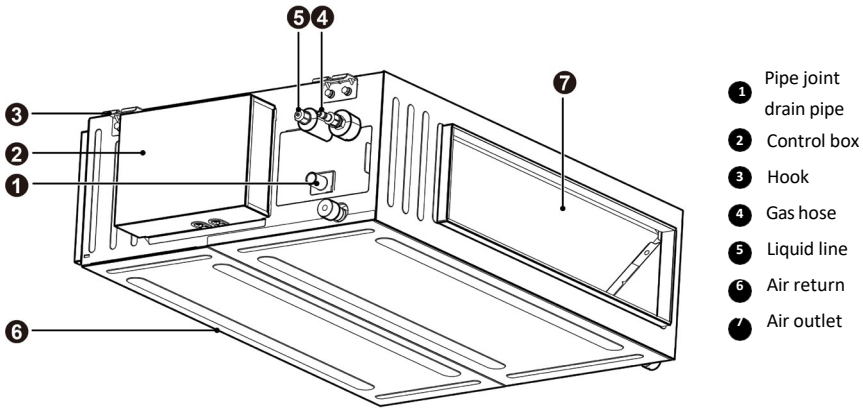


Fig. 2.1

2.2 Nominal operating conditions

	Indoor side		Outdoor side	
	Bulb temperature (°C)	Dry-bulb temperature Wet bulb (°C)	Dry bulb temperature (°C)	Dry bulb temperature (°C)
Nominal cooling	27	19	35	24
Heating Rated	20	15	7	6

3 Preparations for installation

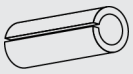
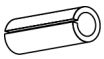
NOTES!

Product diagrams are provided for reference only. Please refer to the actual product. The unit of measurement not specified is mm.

3.1 Standard Fittings

Please use the standard fittings listed below as indicated.

No	Nam	Overview	Qty	Usage
1	Wired control		1	To control the indoor unit
2	Drain hose		1	Connected to the PVC drain pipe hard
3	Special nut		2	HPVGIS22 - 50 HI-VI
			1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
4	Corrugated hose		1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
5	M10×8 nut with washer		4	To be used with the mounting bolt for unit installation.
6	M10 nut (M10 × 8.4 nut)		4	To be used with the suspension bolt for unit installation.

No	Nam	Overview	Qty	Usage
7	M10 washer (M10 × 2.6 spring washer)		4	To be used with the suspension bolt for unit installation.
8	Insulation		1	To insulate the gas line
9	Insulation		1	To insulate the liquid line
10	Sponge		2	To insulate the drain pipe
11	Clamp		8	Secure the sponge

NOTE: The user can also purchase a remote control and receiver separately.

3.2 Installation location

1. The unit must not be installed in the laundry room.
2. The top mounting bracket must be strong enough to support the weight of the unit.
3. The drain hose must be able to drain water easily.
4. There must be no obstructions in front of the air intake or outlet. Please ensure proper airflow.
5. To allow sufficient space for maintenance, please install the indoor unit according to the dimensions described below.
6. The unit must be installed away from heat sources, flammable gases, and smoke.
7. The unit must be mounted on the ceiling.
8. The indoor unit, outdoor unit, power cord, and electrical wiring must be located at least 1 m away from the TV and radio. Otherwise, these electrical devices may experience picture interference and noise (even if the distance is 1 m, noise may still occur in the presence of strong electromagnetic waves).

Unit: mm

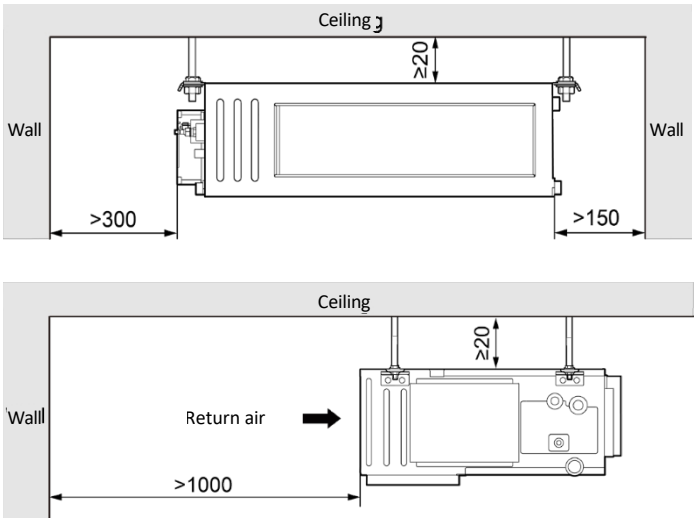


Fig. 3.2

NOTES!

The unit must be installed in accordance with national standards or local regulations.

Improper installation will affect the unit's performance, so do not install the unit yourself. Please contact your local dealer to arrange for professional technicians to perform the installation.

Do not connect the unit to the power supply until all installation work is complete.

3.3 Communication Cable Specifications

CAUTION!

If the air conditioner is used in conditions of strong electromagnetic interference, use an STP (shielded twisted pair) communication cable.

3.3.1 Selecting the communication cable for the indoor unit and the wired controller

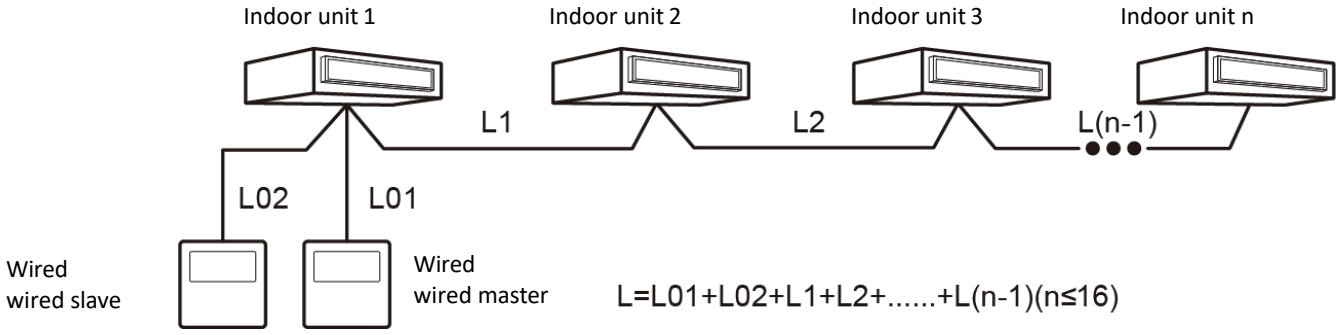


Fig. 3.3.1

Material type	Total length of the communication cable between the indoor unit and the wired controller L (m)	Cable dimensions (mm^2)	Material Hardware	Notes
Lightweight/ (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤250	2×0.75~2×1.25	IEC 60227-5	1) The total length of the communication cable must be less than 250 m. 2) The cable must be of the circular type (the conductors must be twisted together). 3) If the unit is installed in a location with a strong magnetic field or a strong source of interference, a shielded cable must be used.

3.3.2 Selecting the communication cable for the indoor unit and the outdoor unit

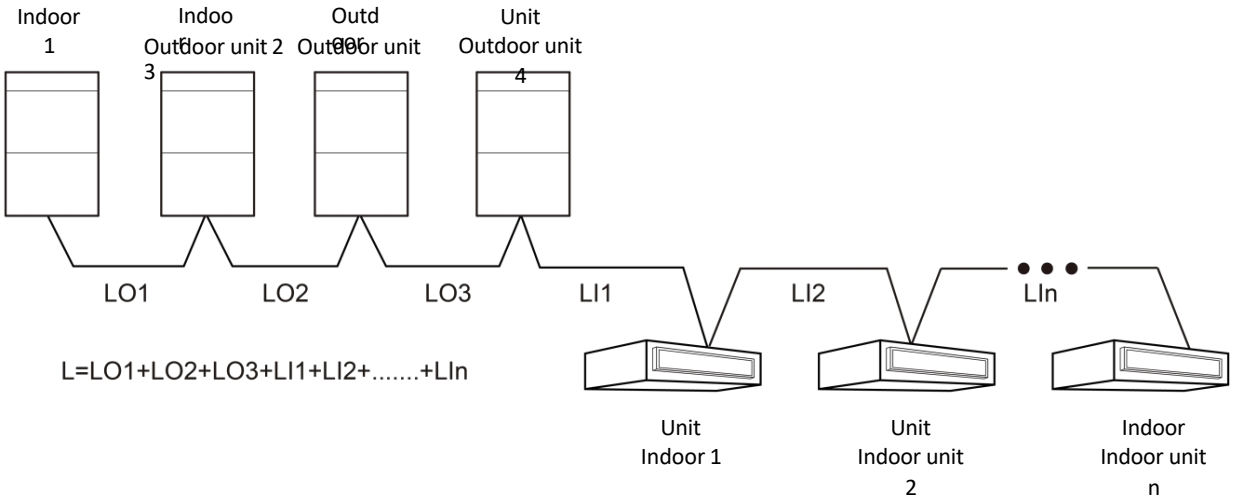


Fig. 3.3.2

Material type	Total length L (m) of the communication cable between the indoor unit and the outdoor unit	Cable dimensions (mm^2)	Standard Specifications	Remarks
Shielded cable lightweight/standard polyvinyl chloride (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤1000	≥2×0.75	IEC 60227-5	1) If the cable diameter is increased to 2×1 mm^2, the total length of the communication line can reach 1500 m. 2) The cable must be of the circular type (the conductors must be twisted together). 3) If the unit is installed in a location with a strong magnetic field or a strong source of interference, a shielded cable must be used.

3.4 Wiring Specifications

1 Power cord size and air switch capacity

Model	Power cord size	Air switch capacity (A)	Minimum ground wire cross-sectional area (mm^2)	Minimum power cord cross-sectional area (mm^2)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	220~240V-1ph-50Hz 208–230 V, 1-phase, 60 Hz	6	1.0	1.0

NOTES!

Use only copper wire for the device's power cord. The operating temperature must be within the rated range.

If the power cord is longer than 15 m, please use a power cord with a larger gauge to prevent overloading, which could cause an accident.

Regarding the above wiring specifications: The power cord size is based on a single-core BV wire (2–4 strands) at an ambient temperature of 40°C when installed in a plastic conduit. The air switch is Type D and is used at 40°C. If actual installation conditions vary, please reduce the capacity appropriately according to the power cord and air switch specifications provided by the manufacturer.

If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its repair agent, or a similarly qualified person for safety reasons.

2 Install a circuit breaker near the unit. The minimum distance between each stage of the circuit breaker must be 3 mm (the same for both the indoor and outdoor units).

4 Installation Instructions

4.1 Installation of the Indoor Unit

4.1.1 Outline Dimensions and Installation Locations

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

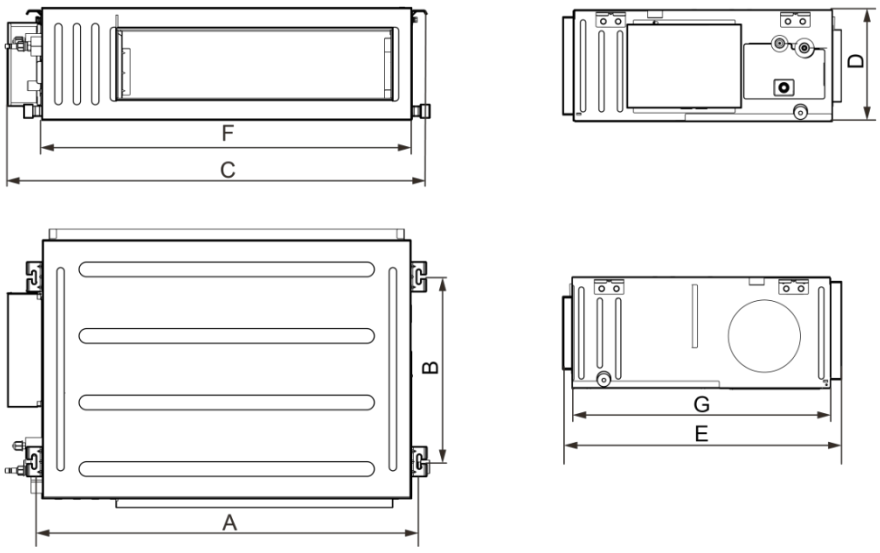


Fig. 4.1.1

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

Unit: mm

Model	A	B	C	D	E	F	G
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	740	500	830	300	754	700	700
HPVGIS63HI	1040	500	1130	300	754	1000	700
HPVGIS100HI - HPVGIS125HI	1440	500	1530	300	754	1,400	700
HPVGIS160HI	1440	500	1580	300	474	1,400	700

4.1.2 Mount the indoor unit

1 Drill the bolt holes and install the bolts

1) Stick the reference template to the installation location; drill 4 holes according to the hole positions on the template as shown in Fig. 4.1.2; the hole diameter depends on the diameter of the expansion bolt, and the depth is 60 to 70 mm, as shown in Fig. 4.1.3.

Unit: mm

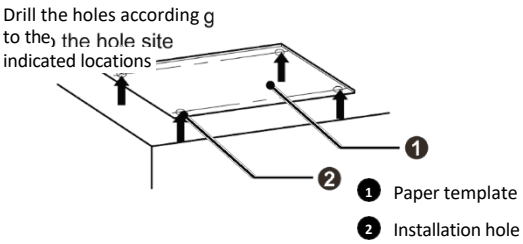


Fig. 4.1.2

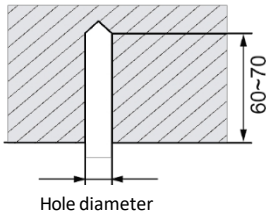


Fig. 4.1.3

Insert the M10 expansion bolt into the hole, then drive the nail into the bolt, as shown in Fig. 4.1.4, and remove the cardboard template.

CAUTION!

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

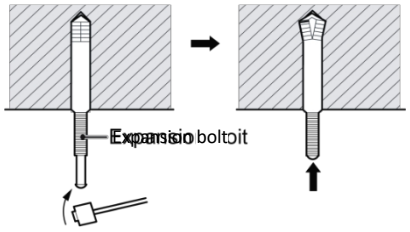


Fig. 4.1.4

2 Temporarily install the indoor unit

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

Unit: mm

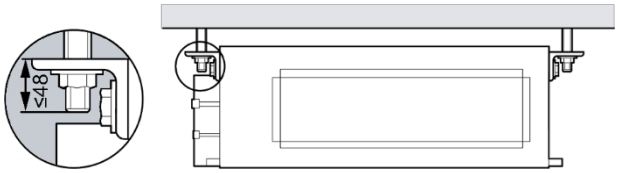


Fig. 4.1.5

NOTES!

Before starting the unit, please prepare all pipes (connection pipe, drain pipe) and cables (connection wire for the wired controller, connection wire for the indoor unit).

When drilling holes in the ceiling (for air return or supply vents), it may be necessary to reinforce the ceiling to prevent vibrations. For more details, please consult the user manual or the manufacturer.

If the ceiling is not strong enough, please install a mounting bracket and then place the unit on the bracket.

3 Adjust the unit to the correct position

4 Check the unit's level

Once the indoor unit is installed, be sure to check that the entire unit is level. It must be level from front to back and sloped at a 1% gradient from left to right, following the direction of airflow.

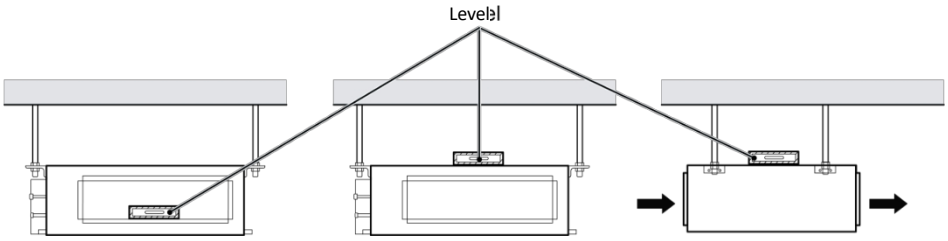


Fig. 4.1.6

5 Remove the positioning plate from the washer, then tighten the nut onto it

4.2 Refrigerant Pipe Connection

1 Align the flared end of the copper tube with the center of the threaded fitting, then hand-tighten the flared nut as shown in Fig. 4.2.

2 Tighten the flared nut with a torque wrench.

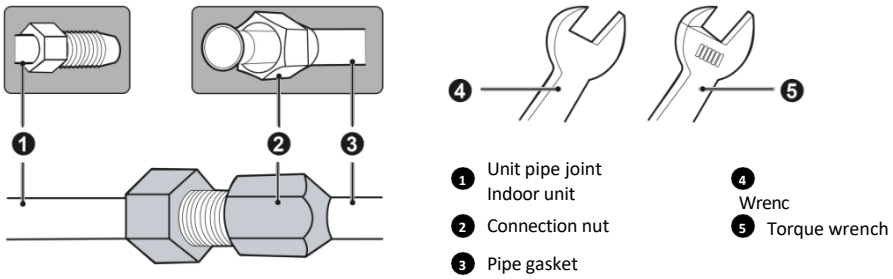


Fig. 4.2

Nut tightening torque	
Pipe diameter (mm)	Torque (N·m)
Φ6.35	15–30
Φ9.52	35–40
Φ12.7	45–50
Φ15.9	60–65
Φ19.05	70–75

3 Use a pipe bender to bend the pipe; the bend angle should not be too small.

4 Wrap the connecting pipe and the joint with a sponge, then secure them firmly with adhesive tape.

4.3 Installing the drain pipe and testing the drainage system

4.3.1 Notes on installing the drain pipe

1 Do not connect the condensate drain pipe to the sewer line or to other pipes that may emit corrosive or unpleasant odors, as the odor could enter the unit or damage it.

2 Do not connect the condensate drain pipe to a rainwater drain, as rainwater could seep in and cause injury or property damage.

3 The condensate drain pipe must be connected to a drainage system specifically designed for the air conditioner.

4 The drain pipe should be short and have a downward slope of at least 1% to 2% to ensure proper drainage of condensation.

5 The diameter of the drain pipe must be equal to or greater than the diameter of the drain pipe fitting.

6 Install the drain pipe as shown in the following figure and apply insulation to the drain pipe. Improper installation may cause water leaks and dampen furniture and other items in the room.

7 You can purchase a standard rigid PVC pipe to use as a drain pipe. When connecting, insert the end of the PVC pipe into the drain hole, then secure it with the drain pipe and the metal clamp. It is not possible to connect the drain pipe and the drain hole with adhesive.

8 When drain pipes are used for multiple units, the pipe must be positioned approximately 100 mm lower than the drain outlet of each unit. In this case, thicker pipes must be used.

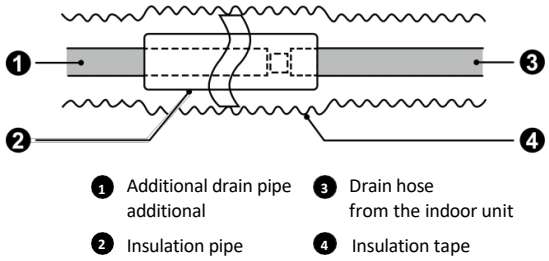


Fig. 4.3.1

4.3.2 Installing the drain pipe

1 Insert the drain pipe into the drain hole and secure it with tape, as shown in Fig. 4.3.2. This model comes with a drain pipe, while for other models, you must provide the drain pipe yourself.

2 Tighten the hose clamp, maintaining a gap of less than 4 mm between the screw nut and the hose.

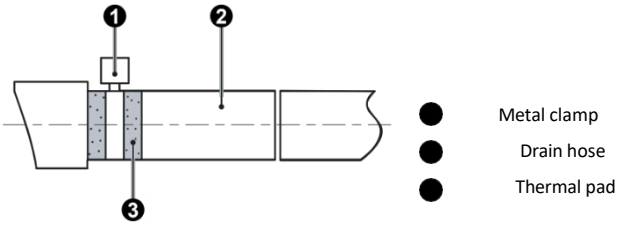


Fig. 4.3.2

3 Use the sealing plate to insulate the clamp and the hose, as shown in Fig. 4.3.3.

Unit: mm

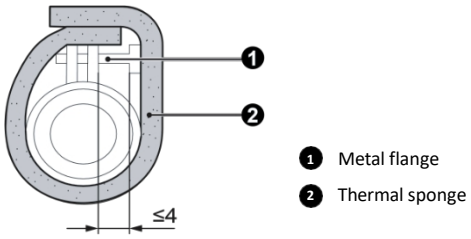


Fig. 4.3.3

4 When connecting multiple drain pipes, follow the instructions shown in Fig. 4.3.4. Select a drain manifold pipe that matches the unit's capacity.

Unit: mm

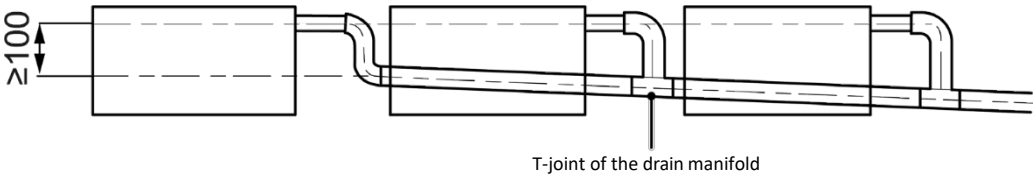


Fig. 4.3.4

5 Install the trap as shown in Fig. 4.3.5 below.

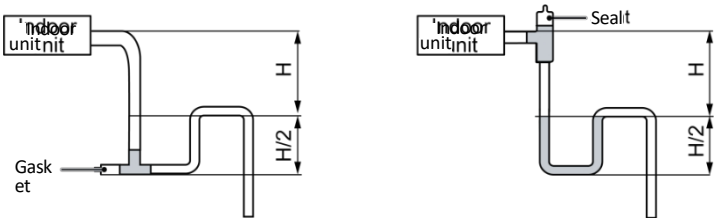


Fig. 4.3.5

6 Install a drain pan for each unit.

7 Be sure to install the trap so that it is easy to clean later.

8 The horizontal pipe can be connected to the vertical pipe at the same level; choose the connection method as shown in the following diagrams.

No. 1: Connecting the drainage pipe joints (Fig. 4.3.6) No. 2:

Connecting the downspout elbow (Fig. 4.3.7)

No. 3: Inserting the pipe fitting (Fig. 4.3.8)

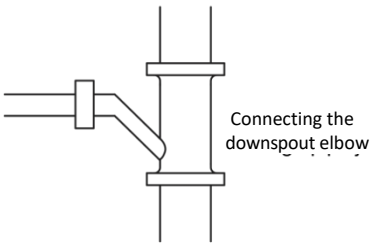


Fig. 4.3.6

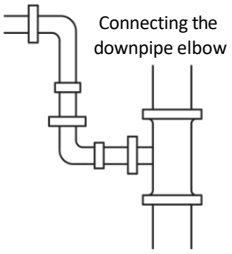


Fig. 4.3.7

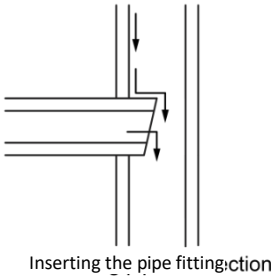


Fig. 4.3.8

6 The installation height of the drain riser must be less than B. The slope of the drain riser toward the drain outlet must be at least 1% to 2%. If the drain riser is vertical relative to the unit, the installation height must be less than C.

Unit: mm

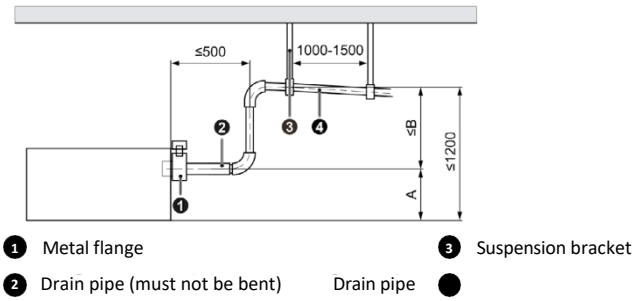


Fig. 4.3.9

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	90	1110	1060

10 Drain pipes must have a downward slope of at least 1% to 2% to prevent the pipes from sagging. Install the suspension bracket at intervals of 1,000 to 1,500 mm.

Unit: mm

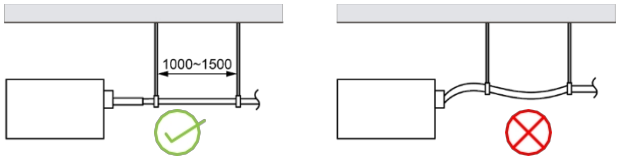


Fig. 4.3.10

4.3.3 Drainage System Test

1 Please test the drainage system once the electrical installation is complete.

Pour approximately 1 L of purified water into the drain pan through the vent, taking care to ensure that the water does not splash onto any electrical components (such as the sump pump, etc.).

1) Once commissioning is complete, power on the indoor units and switch to cooling or dry mode. During this time, the drain pump will operate, and you can check the drainage through the transparent section of the drain outlet.
2) If the communication wire is not connected, a "C0" communication error will occur 60 seconds after power-up. In this case, the lift pump will operate automatically. Check whether the lift pump is draining normally through the drain port. The lift pump will stop automatically after 10 minutes of operation.

2 During the test, carefully check the drain seal to ensure there are no leaks.

3 It is strongly recommended to perform the drainage test before installing the unit on the ceiling.

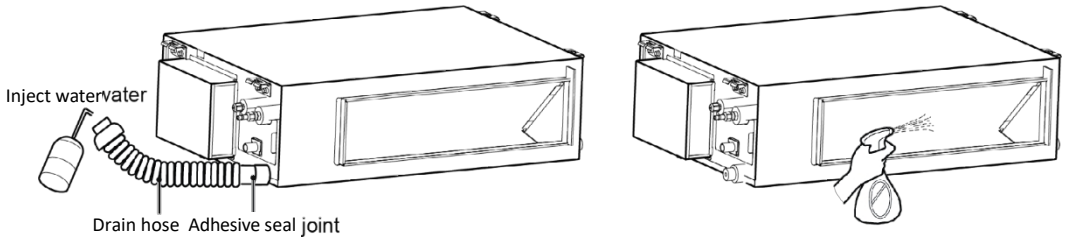


Fig. 4.3.11

4.4 Installing the air ducts

CAUTION!

There must be an insulating layer on the exhaust duct, the return air duct, and the fresh air duct to prevent heat loss and moisture. Place a nail on the air duct, then add thermal insulation with a layer of tin foil. Secure everything with nails, then seal the joint
with tin tape; you can also use other materials with good insulation properties.
Each exhaust air duct and return air duct must be secured to a prefabricated board with an iron frame.
The design and construction of the air duct must comply with national requirements.

It is recommended that the edge of the return air duct be at least 150 mm from the wall. Install a filter at the return air opening.
Please take noise and vibration emissions into account when installing the air duct. The noise source must be kept away from people. For example, do not install the return air opening above areas where people are present (offices, rest areas, etc.).

4.4.1 Installation of the exhaust air duct

1 Duct shape and size of the air outlet and return air opening

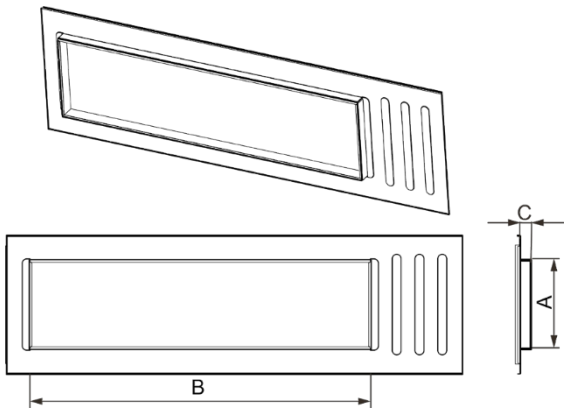


Fig. 4.4.1 Air outlet

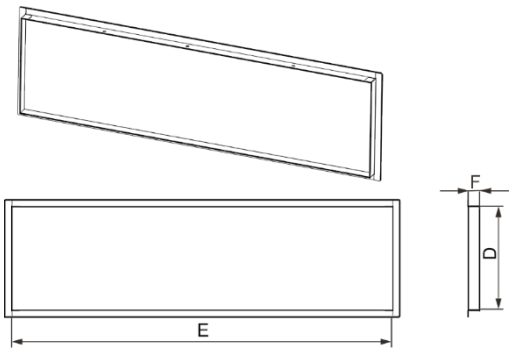


Fig. 4.4.2 Return air opening

Unit: mm

Model	Size of the air outlet			Size of air return opening		
	A	B	C	D	E	F
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	195	451	25	264	660	29
HPVGIS63HI	195	751	25	264	960	29
HPVGIS100HI - HPVGIS160HI	195	1151	25	264	1360	29

2 Installing the exhaust duct

1. Suspension rod Return
2. air duct Fabric duct
3. Return air inlet
5. Static pressure housing Filter
7. Main duct
   Air supply Air supply outlet
8.

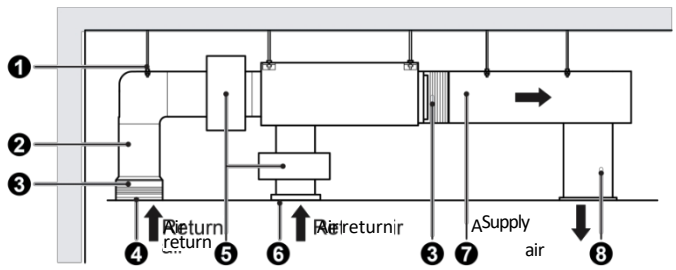


Fig. 4.4.3

4.4.2 Installation of the return air duct

1 The default installation orientation for the rectangular flange is with the back facing forward and the return air cover plate at the bottom, as shown in Fig. 4.4.4.

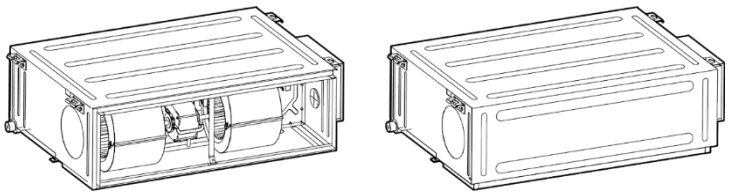


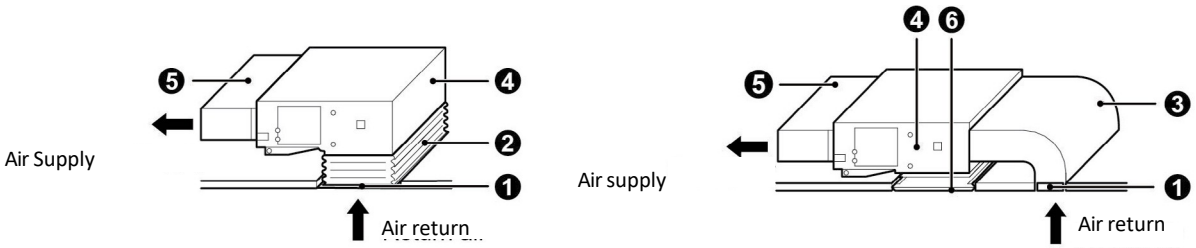
Fig. 4.4.4

2 If you want the air return at the bottom, simply switch the positions of the rectangular flange and the air return cover plate.

3 Connect one end of the return air duct to the unit's return air outlet using rivets, and the other end to the return air grille. To allow for easy height adjustment, a section of fabric ducting may be useful. This can be reinforced and bent using 8-gauge wire.

4 A bottom air return is likely to generate more noise than a rear air return, so it is recommended to install a silencer and a static pressure box to minimize noise.

5 The installation method can be selected based on building conditions, maintenance requirements, and other factors, as shown in Fig. 4.4.5.



1 Return air inlet (with filter)
2 Fabric duct
3 Return air duct
4 Indoor unit
5 Supply air duct
6 Grille

Fig. 4.4.5

4.4.3 Installation of the fresh air duct

1 When connecting the fresh air hose, cut the fresh air deflector as shown in Fig. 4.4.6. Plug the opening in the fresh air deflector with a sponge if the fresh air duct is not in use.

2 Install the round flange so that the fresh air duct can be connected as shown in Fig. 4.4.7.

3 Both the air duct and the round flange must be sealed and thermally insulated.

4 Fresh air must be treated through the air filter.

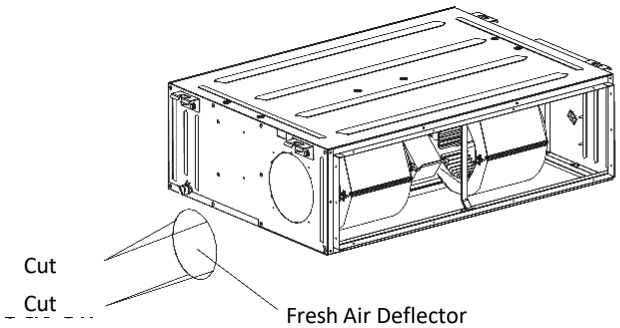


Fig. 4.4.6

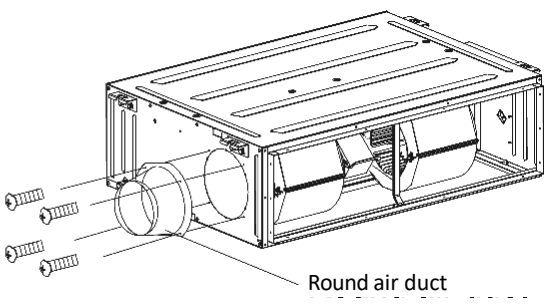


Fig. 4.4.7

4.5 Wired Controller Installation

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

NOTES!

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

5 Wiring

WARNING!

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

NOTES!

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

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

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

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

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

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

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

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

5.1 Connecting Wires and Terminals on the Patch Panel

1 Wire connection (as shown in Fig. 5.1.1)

1) Use a wire stripper and cutter to strip about 25 mm of insulation from the end of the wire.
2) Remove the wiring screws from the terminal block.
3) Feed the wire end through the ring using long-nose pliers.
4) Use the screwdriver to tighten the terminal block.

2 Connecting the stranded wire (as shown in Fig. 5.1.2)

5) Strip approximately 10 mm of insulation from the end of the stranded wire using a wire stripper and cutter.
6) Loosen the wiring screws on the terminal block.
7) Insert the wire into the ring terminal and tighten it using the crimping tool.
8) Use the screwdriver to tighten the terminal block.

Unit: mm

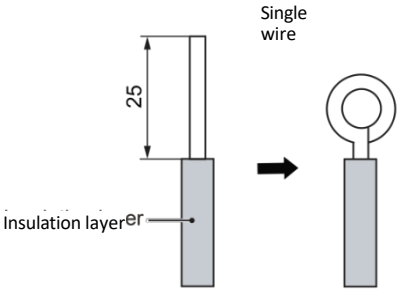


Fig. 5.1.1

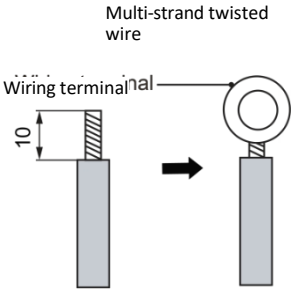


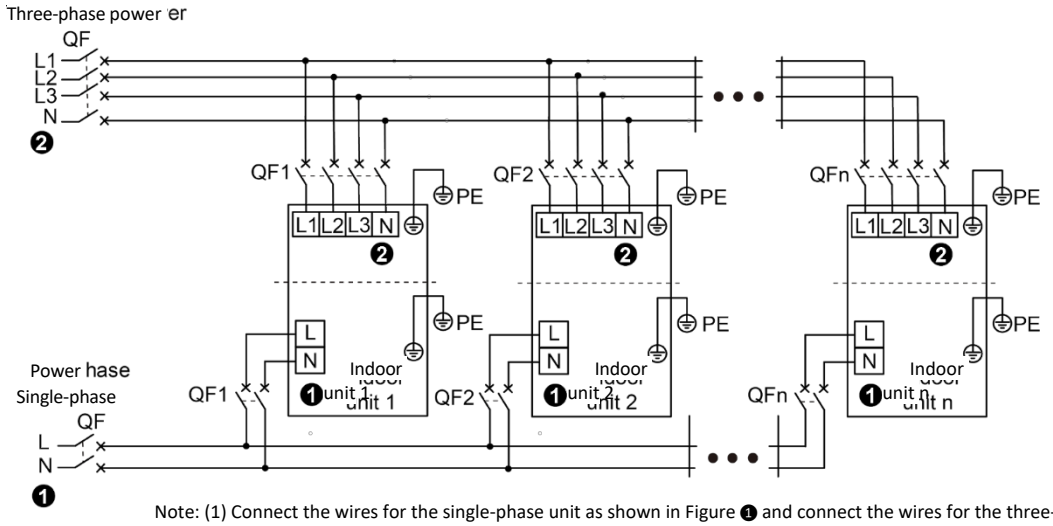
Fig. 5.1.2

5.2 Power cord connection

WARNING!

Each unit must be equipped with a circuit breaker to protect against short circuits and overloads.

During operation, all indoor units connected to the same outdoor unit system must remain powered on. Otherwise, the unit cannot operate normally.



Note: (1) Connect the wires for the single-phase unit as shown in Figure ❶ and connect the wires for the three-phase unit as shown in Figure ❷. For areas where there is no neutral wire, please refer to the unit's wiring diagram for details.
(2) The maximum number of connections "n" for the indoor unit is determined by the capacity of the outdoor unit. Please refer to the unit's capacity specifications for more details.

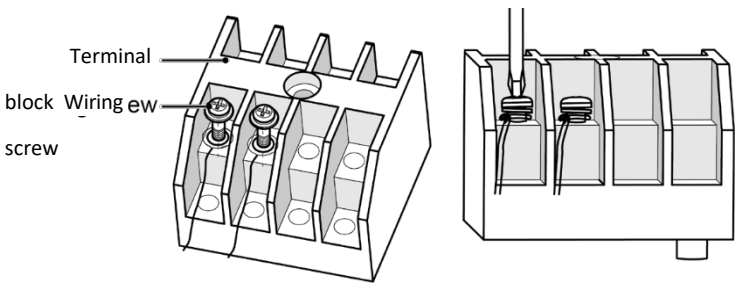
Fig. 5.2

1. Remove the cover from the electrical box.
2. Feed the power cord through the wiring holes.
3. Connect the wires as shown in Fig. 5.2.
4. Secure the power cord with a cable tie.

5.3 Connecting the communication wire between the indoor unit and the outdoor unit (or the indoor unit)

1. Remove the cover from the electrical enclosure.
2. Feed the communication wire through the wiring holes.
3. Connect the communication wire to terminals D1 and D2 on the 4-bit internal wiring panel, as shown in Fig. 5.3.1.

Fig. 5.3.1



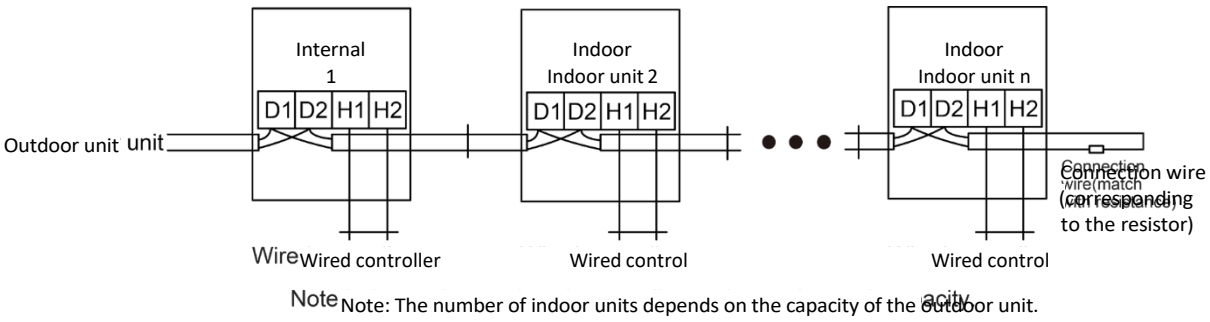


Fig. 5.3.2

1. Secure the communication cable with the clamp on the electrical box.
2. For more reliable communication, be sure to connect the terminal resistor to the indoor unit furthest downstream on the communication bus (terminals D1 and D2), as shown in Fig. 5.3.2; the terminal resistor is supplied with each outdoor unit.

5.4 Connecting the communication wire for the wired controller

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

1) Fig. 5.4.1 shows the installation of the wired controller.

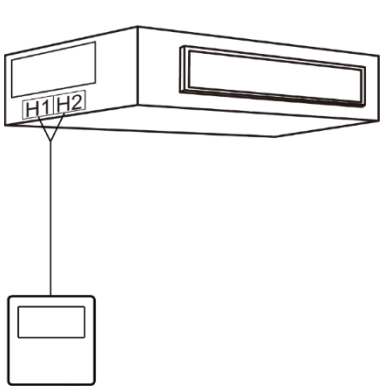


Fig. 5.4.1

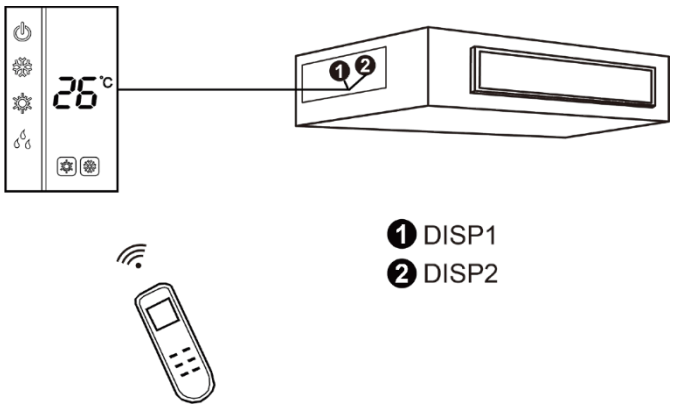


Fig. 5.4.2

2) Fig. 5.4.2 shows the installation of the remote control.

3) The wired controller and the receiver panel can be installed at the same time. When used with a remote control, both the wired controller and the receiver panel can receive signals, as shown in Fig. 5.4.3.

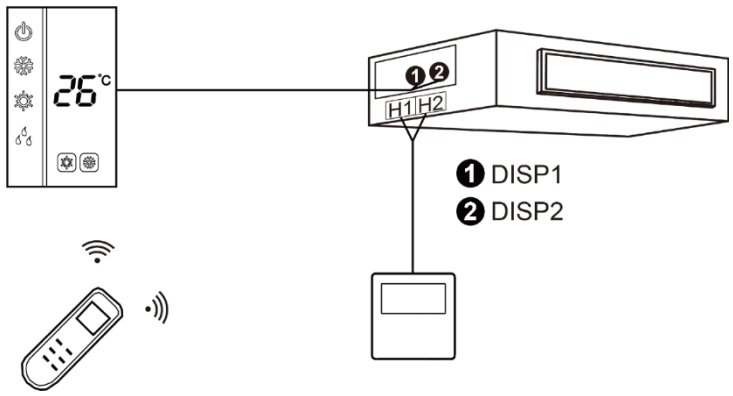


Fig. 5.4.3

5.5 Illustration of the connection between the wired controller and the network of indoor units

1. The communication wire from the indoor unit and the outdoor unit (or indoor unit) is connected to D1, D2.
2. The wired controller is connected to H1 and H2.
3. A single indoor unit can connect to two wired controllers, which must be designated as master and slave.
4. A wired controller can control up to 16 indoor units at the same time. (As shown in Fig. 5.5).

NOTES!

The type of indoor units must be the same if they are controlled by the same wired controller.

When the indoor unit is controlled by two wired controllers, the addresses of the two wired controllers must be different when setting the addresses. Address 1 is for the master controller; address 2 is for the slave controller. For detailed settings, please refer to the wired controller's user manual.

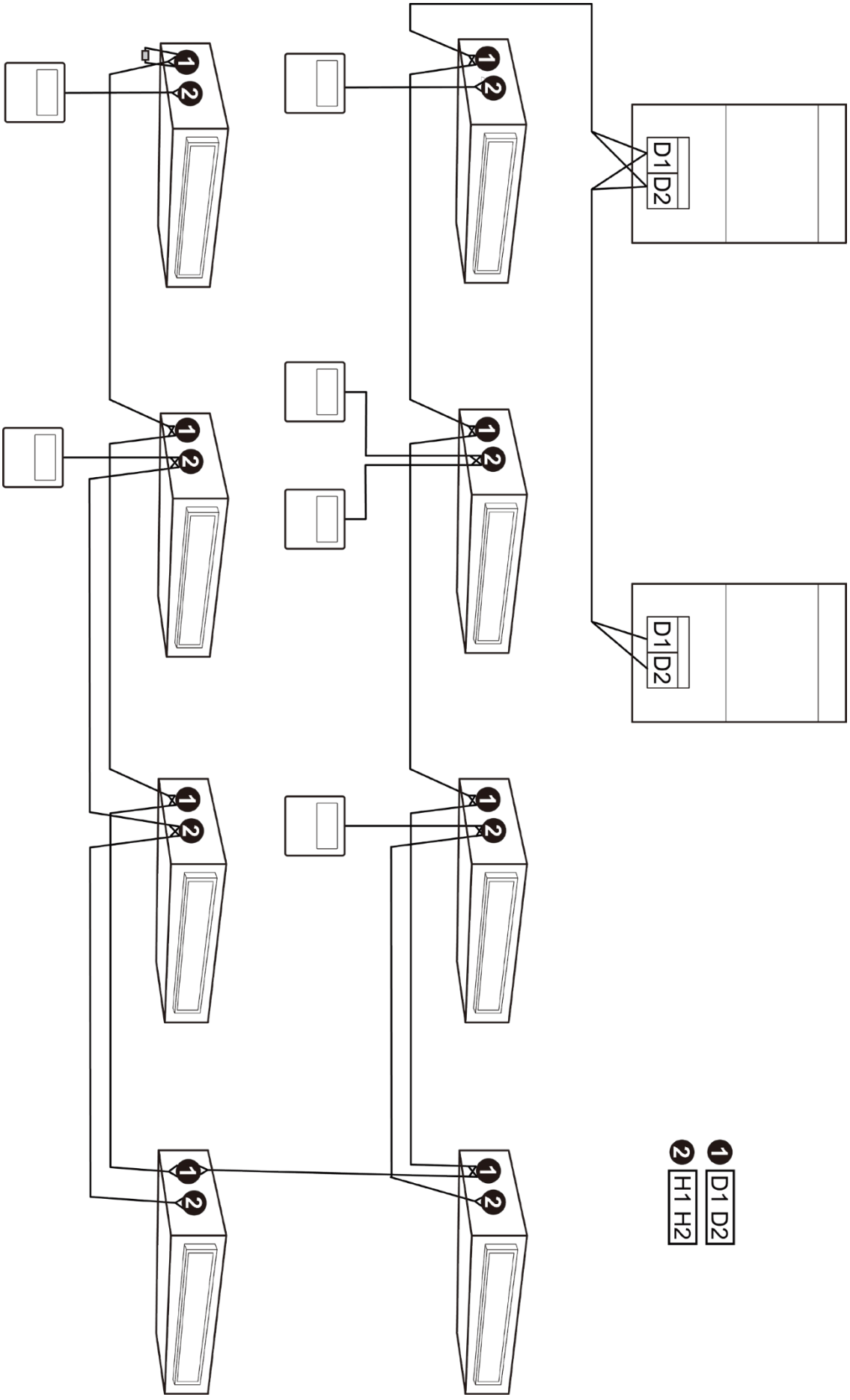


Fig. 5.5

6 External Static Pressure Setting

The operating range for external static pressure for this series of duct-type units is 0 Pa to 200 Pa. For the external static pressure corresponding to each static pressure setting, please see below. The static pressure setting for the indoor fan can be adjusted via a wired controller and the Heiwa debugging software. For specific adjustment methods, please refer to the user manual for the wired controller or the Heiwa debugging software.

Applicable to: HPVGIS22 - 50 HI-V1								
Static pressure setting for indoor fan	2	3	4	5	6	7	8	9
External static pressure (Pa)	0	20	40	60	80	100	120	150
Applicable to: HPVGIS63 - 160 HI-V1								
Static pressure setting for indoor fan	2	3	4	5	6	7	8	9
External static pressure (Pa)	0	30	60	90	120	150	180	200

NOTES!

The default static pressure setting for all models when they leave the factory is 5.

7 Routine Maintenance

WARNING!

Turn off the unit and disconnect the main power supply when cleaning the air conditioner to avoid the risk of electric shock or injury.

Stand on a sturdy table when cleaning the appliance.

Do not clean the unit with hot water exceeding 45°C to avoid the risk of discoloration or deformation.

Do not dry the filters over a flame, as they may catch fire or become warped.

Clean the filter with a damp cloth soaked in a mild detergent.

Please contact customer service if you encounter any unusual issues.

7.1 Cleaning the Filter

1. Remove the filters from the air intake of the indoor unit. Use a vacuum cleaner to remove dust. If the filters are dirty, wash them with warm water and a mild detergent, then dry them out of direct sunlight.
2. If the device is used in a very dusty environment, please clean it regularly. (Generally once every two weeks).

7.2 Maintenance Before Seasonal Use

1. Check that the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units are not blocked.
2. Check that the unit is properly grounded.
3. Check that the power cord and communication cable are properly connected.
4. Check if an error code appears after powering on.

7.3 Maintenance After Seasonal Use

1. Set the unit to fan mode for half a day on a sunny day to dry the interior of the unit;
2. When the unit will not be used for an extended period, please turn off the power to save energy; the characters on the wired controller's display will disappear after the power is turned off.

8 Error Code Chart for the Indoor Unit

Error Code	Meaning	Error Code	Meaning	Error code	Meaning
L0	Indoor unit error	**LA**	Errorincompatibilityof indoor units	**d9**	Jumper cap error
L1	Indoor fan guard	**LH**	Low air quality warning	**dA**	Indoor unit network address error
L2	Electric heating protection	**LC**	EU-UI incompatibility error	**dH**	Printed circuit board error in the wired controller
L3	Full water protection	**d1**	Indoor unit circuit board error	**dC**	Capacity DIP switch setting error
L4	Wired controller power supply error	**d3**	Ambient temperature sensor error	**dL**	CO_2 sensor error indoor unit
L5	Freeze protection	**d4**	Inlet pipe temperature sensor error	**dE**	Capacity DIP switch setting error
L7	Unit missing error main indoor	**d6**	Error in the temperature sensor of the outlet	**db**	Special code: Field debug code
L8	Power shortage protection	**d7**	Humidity sensor error	**C0**	Communication error
L9	Setpoint error number of indoor units group control	**d8**	Sensor error temperature	**AJ**	Filter cleaning reminder water
o1	Low indoor unit busbar voltage	**o2**	High indoor unit busbar voltage	**o3**	Indoor unit IPM module protection
o4	Startup failure of indoor unit	**o5**	Overcurrent protection of the indoor unit	**o6**	Overcurrent detection circuit Current Malfunction of indoor unit
o7	Desynchronization of the indoor unit protection	**o8**	Communication failure with the indoor unit's hard drive	**o9**	Communication Malfunction of the indoor unit's main component
oA	High temperature of the indoor unit module	**ob**	Malfunction of the temperature sensor indoor unit module	**℃**	Malfunction of the indoor unit charging circuit
o0	Other malfunction	**db**	Special code: Field debug code		

9 Troubleshooting

Users should not attempt to service the air conditioner. Improper repairs can result in electric shock or fire, so please contact an authorized service center for professional assistance. Before contacting a repair technician, the following checks can save you time and money.

Symptom	Troubleshooting
The unit does not start	1 Power is not connected 2 Circuit breaker tripped due to a ground fault 3 The input voltage is too low 4 Main PC board failure.
The unit stops after running certain period of time	1 The inlet or outlet of the outdoor or indoor unit is blocked by an obstacle for a obstacle.
Poor cooling performance	1 The filter is dirty 2 The room has too much heat load (e.g., too many people) 3 The door or window is open 4 The air inlets and outlets of the indoor unit are blocked 5 The set temperature is too high 6 There is insufficient refrigerant (e.g., refrigerant leak).
Poor heating performance	1 The filter is dirty 2 The door or window is open 3 The set temperature is too low 4 Insufficient refrigerant (e.g., refrigerant leak).
The indoor fan does not start during heating	1 When starting up, the indoor unit fan does not run until the heater begins to emit heat, to prevent the circulation of cool air. 2 During defrosting, the indoor unit fan stops because the system switches to cooling mode. This prevents cool air from being blown out. The fan will restart after defrosting is complete.

WARNING!

If the air conditioner still does not operate normally after performing the checks and procedures described above, stop using it immediately and contact customer service for assistance.

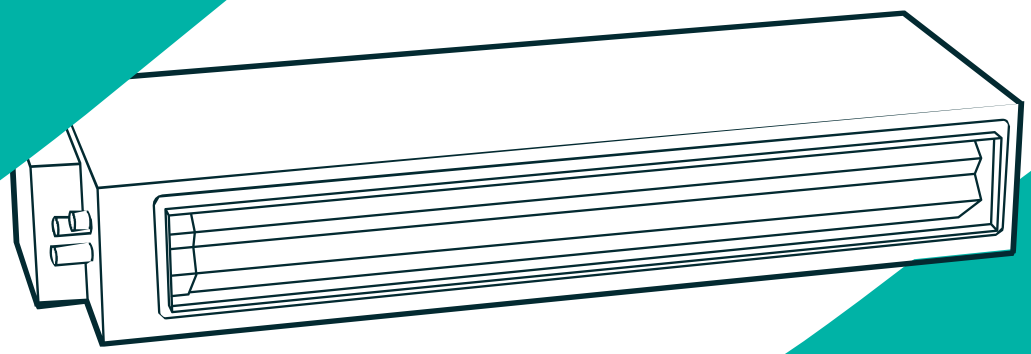
HEIWA France

www.heiwa-france.com

CONDUCTOS FLEXIBLES DE ALTA PRESIÓN

GUÍA DE INSTALACIÓN Y USO

Instalador



HPVGIS-22HI-V1
HPVGIS-28HI-V1
HPVGIS-36HI-V1
HPVGIS-50HI-V1
HPVGIS-63HI-V1
HPVGIS-100HI-V1
HPVGIS-125HI-V1
HPVGIS-160HI-V1

Gracias por elegir nuestro producto. Esperamos que quede plenamente satisfecho con su uso.

Lea atentamente este manual de uso del producto y guárdelo. Si pierde este manual, póngase en contacto con su instalador, visite nuestro sitio web www.heiwa-france.com para descargarlo o envíe un correo electrónico acontact@heiwa-france.com para recibir la versión electrónica.

HEIWA

Changez d'air

Comprar un Mini DRV Heiwa es contribuir a la protección del planeta

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

tree-nation

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

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

www.heiwa-france.com

Atención al usuario

PELIGRO

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

ATENCIÓN

1. La instalación debe ser realizada por un distribuidor o especialista autorizado. Una instalación defectuosa puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación (una instalación 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 originales puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y también puede causar averías.
5. Instale los aparatos en paredes y suelos estables y sólidos que puedan soportar su peso. Si el lugar elegido no puede soportar el peso del aparato, o si la instalación no se realiza correctamente, el aparato puede caerse y causar lesiones o daños graves.

CLÁUSULA DE EXCEPCIÓN

El fabricante no se hará responsable cuando se produzcan daños personales o materiales por las siguientes causas:

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

Índice

2 Presentación del producto **8**
2.1 Nombres de los componentes principales 8
2.2 Condiciones nominales de funcionamiento 8
3 Preparativos para la instalación **8**
3.1 Conexiones estándar 8
3.2 Ubicación para la instalación 9
3.3 Especificaciones de los cables de comunicación 10
3.4 Especificaciones de cableado 11
4 Instrucciones de instalación **12**
4.1 Instalación de la unidad interior 12
4.2 Conexión del tubo refrigerante 14
4.3 Instalación del tubo de desagüe y prueba del sistema de desagüe 15
4.4 Instalación de los conductos de aire 18
4.5 Instalación del controlador con cable 20
5 Cableado **20**
5.1 Conexión de los cables y bornes del panel de conexión 20
5.2 Conexión del cable de alimentación 21
5.3 Conexión del cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior (o la unidad interior) 21
5.4 Conexión del cable de comunicación del controlador con cable 22
5.5 Ilustración de la conexión del controlador cableado y la red de unidades interiores 23
6 Ajuste de la presión estática externa **25**
7 Mantenimiento rutinario **25**
7.1 Limpieza del filtro 25
7.2 Mantenimiento antes de la temporada de uso 25
7.3 Mantenimiento tras el uso estacional 26
8 Tabla de códigos de error para la unidad interior **26**
9 Solución de problemas **37**

Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que carezcan de experiencia y conocimientos, a menos que hayan sido supervisadas o instruidas sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
Si es necesario instalar, trasladar o realizar el mantenimiento del aire acondicionado, póngase en contacto con su instalador. El aire acondicionado debe ser instalado, trasladado o sometido a mantenimiento por una persona autorizada y cualificada. De lo contrario, podría provocar daños graves, lesiones graves o incluso la muerte.

Esta marca indica que este producto no debe desecharse junto con otros residuos domésticos en toda la Unión Europea. Para evitar una posible contaminación del medio ambiente o cualquier riesgo para la salud derivado de la eliminación incontrolada de residuos, asegúrese de reciclar este producto de forma responsable con el fin de promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su aparato usado, utilice el sistema de reciclaje y recogida o póngase en contacto con la tienda donde lo compró. La tienda podrá recoger el producto para su reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

1 Instrucciones de seguridad (de obligado cumplimiento)

ADVERTENCIA ESPECIAL:

1. Es imprescindible respetar la normativa nacional sobre gases.
2. No perfore ni queme.
3. No utilice otros métodos de limpieza o de aceleración del proceso de descongelación que no sean 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 en la que no haya ninguna fuente de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, 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 indicación.

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

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

¡ADVERTENCIA!

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

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

El aire acondicionado está cargado con el refrigerante no inflamable R410A (GWP: 2100).

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

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

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

¡PROHIBIDO!

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

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

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

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

¡ADVERTENCIA!

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

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

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

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

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

El aire acondicionado debe protegerse contra daños mecánicos accidentales.

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

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

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

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

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

descarga eléctrica. El aire acondicionado no está diseñado para que lo limpien o mantengan niños sin supervisión.

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

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

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

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

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

Solo los profesionales están autorizados a realizar el mantenimiento diario. Antes

de tocar cualquier cable, asegúrese de que la corriente esté desconectada. No

deje nunca objetos inflamables cerca de la unidad.

No utilice disolventes orgánicos para limpiar el aire acondicionado.

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

Cualquier manipulación incorrecta puede dañar el aparato, provocar una descarga eléctrica o un incendio.

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

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

NOTAS:

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

Tome las medidas de protección necesarias antes de tocar las conexiones de refrigerante, ya que de lo contrario podría sufrir lesiones en las manos.

Instale la tubería de evacuación de condensados de acuerdo con el manual de instrucciones. No apague el

aire acondicionado cortando directamente la corriente bajo ningún concepto.

Seleccione un tubo de cobre adecuado, de acuerdo con los requisitos normativos de espesor.

La unidad interior solo se puede instalar en el interior, mientras que la unidad exterior se puede instalar tanto en el interior como en el exterior. No instale en ningún caso el aire acondicionado en los siguientes lugares:
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.
Lugares con gases corrosivos: existe riesgo de corrosión de las uniones de cobre y de las piezas soldadas, y por lo tanto de fugas de refrigerante.

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

Antes de realizar cualquier limpieza, asegúrese de que el aparato esté apagado. Desconecte el interruptor automático y desenchufe el cable de alimentación para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica.

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

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

¡IMPORTANTE!

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

Al instalar la unidad interior, manténgala alejada de televisores, dispositivos inalámbricos y lámparas fluorescentes.

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

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

2 Presentación del producto

2.1 Nombres de los componentes principales

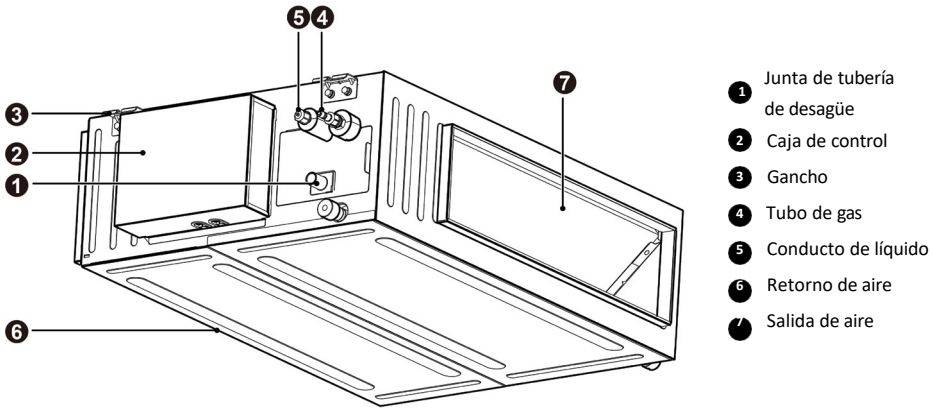


Fig. 2.1

2.2 Condiciones nominales de funcionamiento

	Lado interior		Lado exterior	
	Temperatura de bulbo seco (°C)	Temperatura de bulbo húmedo (°C)	Temperatura de bulbo seco (°C)	Temperatura de bulbo húmedo (°C)
Refrigeración nominal	27	19	35	24
Calefacción nominal	20	15	7	6

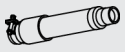
3 Preparativos para la instalación

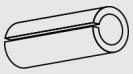
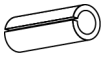
¡NOTAS!

Los esquemas del producto se proporcionan únicamente a título de referencia. Consulte el producto real. La unidad de medida no especificada es el mm.

3.1 Conexiones estándar

Utilice los racores estándar que se enumeran a continuación según se indica.

N.	Nom	Resumen	Can	Uso
1	Mando con cable		1	Para controlar la unidad interior
2	Tubo de desagüe		1	Conectado a la tubería de desagüe de PVC rígido
3	Tuerca especial		2	HPVGIS22 - 50 HI-VI
			1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
4	Manguera corrugada		1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
5	Tuerca M10×8 con arandela		4	Para usar con el perno de suspensión para la instalación de la unidad.
6	Tuerca M10 (tuerca M10 × 8,4)		4	Para usar con el perno de suspensión para la instalación de la unidad.

N.	Nom	Resumen	Can	Uso
7	Arandela M10 (arandela elástica M10 × 2,6)		4	Para usar con el perno de suspensión para la instalación de la unidad.
8	Aislamiento		1	Para aislar el tubo de gas
9	Aislamiento		1	Para aislar la tubería de líquido
10	Esponja		2	Para aislar la tubería de desagüe
11	Sujetador		8	Fijar la esponja

NOTA: El usuario también puede adquirir un mando a distancia y un receptor por separado.

3.2 Ubicación para la instalación

1. El aparato no debe instalarse en el lavadero.
2. El soporte superior debe ser lo suficientemente resistente como para soportar el peso de la unidad.
3. El tubo de desagüe debe poder evacuar el agua fácilmente.
4. No debe haber ningún obstáculo delante de la entrada o la salida de aire. Asegúrese de que haya una buena circulación de aire.
5. Para dejar suficiente espacio para el mantenimiento, instale la unidad interior según las dimensiones que se indican a continuación.
6. El aparato debe instalarse lejos de fuentes de calor, gases inflamables y humo.
7. La unidad debe montarse en el techo.
8. La unidad interior, la unidad exterior, el cable de alimentación y el cable eléctrico deben estar situados a una distancia mínima de 1 m del televisor y de la radio. De lo contrario, estos aparatos eléctricos pueden sufrir interferencias en la imagen y ruido (aunque la distancia sea de 1 m, en caso de ondas eléctricas intensas, siempre puede producirse ruido).

Unidad: mm

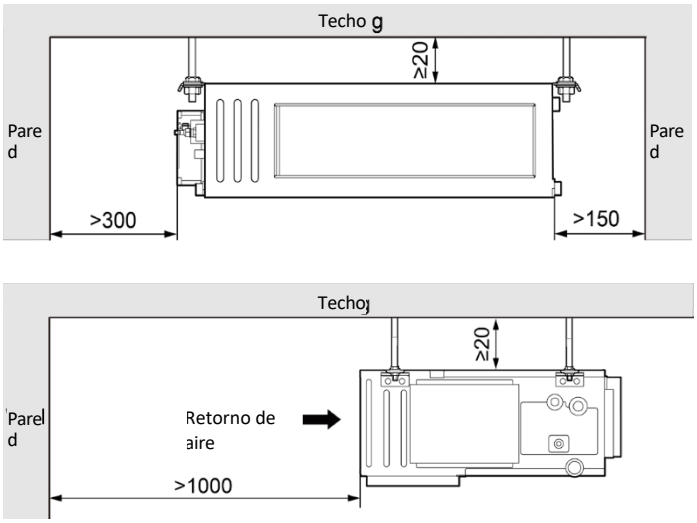


Fig. 3.2

NOTAS

La unidad debe instalarse de conformidad con las normas nacionales o la normativa local.

Una instalación incorrecta afectará al rendimiento de la unidad, por lo que no la instale usted mismo. Póngase en contacto con su distribuidor local para que unos técnicos profesionales se encarguen de la instalación.

No conecte la unidad a la red eléctrica hasta que hayan finalizado todos los trabajos de instalación.

3.3 Especificaciones de los cables de comunicación

¡ATENCIÓN!

Si el aire acondicionado se utiliza en condiciones de fuertes interferencias electromagnéticas, utilice un cable de comunicación STP (par trenzado apantallado).

3.3.1 Selección del cable de comunicación para la unidad interior y el controlador con cable

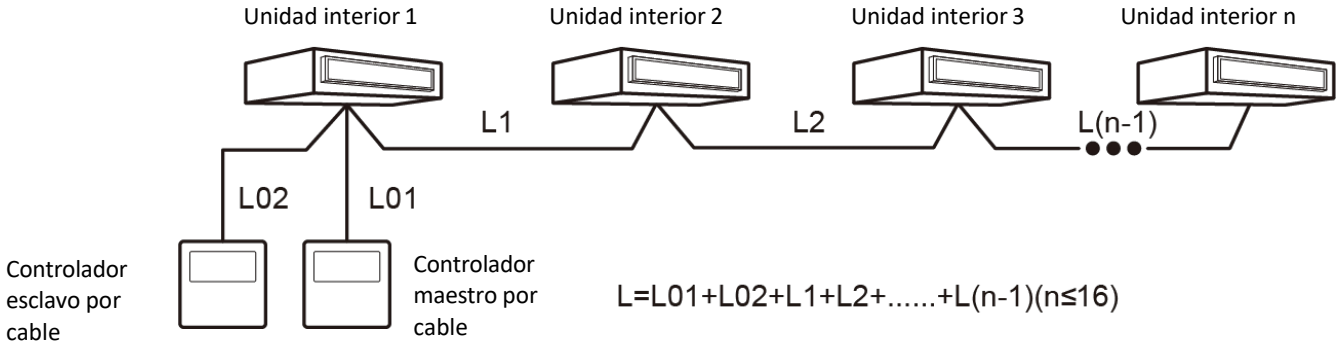


Fig. 3.3.1

Tipo de material	Longitud total del cable de comunicación entre la unidad interior y el controlador cableado L (m)	Dimensiones del cable (mm^2)	Norma de material	Observaciones
Cable apantallado de cloruro de polivinilo ligero/ (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L ≤ 250	2×0,75~2×1,25	IEC 60227-5	1) La longitud total del cable de comunicación debe ser inferior a 250 m. 2) El cable debe ser de tipo circular (los conductores deben estar trenzados entre sí). 3) Si la unidad se instala en un lugar con un campo magnético intenso o una fuente importante de interferencias, se debe utilizar un cable apantallado.

3.3.2 Selección del cable de comunicación para la unidad interior y la unidad exterior

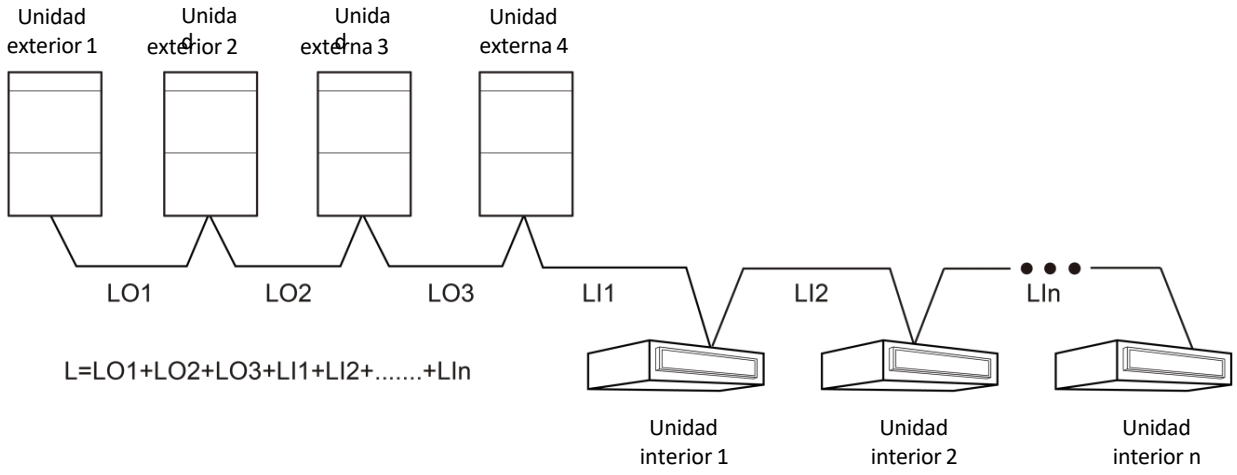


Fig. 3.3.2

Tipo de material	Longitud total L (m) del cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior	Dimensiones del cable (mm^2)	Norma de material	Observaciones
Cable apantallado de cloruro de polivinilo ligero/normal (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤1000	≥2×0,75	IEC 60227-5	1) Si el diámetro del cable se amplía a 2×1 mm^2 , la longitud total de la línea de comunicación puede alcanzar los 1500 m. 2) El cable debe ser de tipo circular (los conductores deben estar trenzados entre sí). 3) Si la unidad se instala en un lugar con un campo magnético intenso o una fuente de interferencias fuerte, se debe utilizar un cable apantallado.

3.4 Especificaciones de cableado

1 Tamaño del cable de alimentación y capacidad del conmutador de aire

Modelo	Tamaño del cable de alimentación	Capacidad del interruptor de aire (A)	Sección mínima del cable de tierra (mm^2)	Sección mínima del cable de alimentación (mm^2)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	220~240 V, monofásico, 50 Hz 208~230 V, monofásico, 60 Hz	6	1,0	1,0

NOTAS:

Utilice únicamente cable de cobre como cable de alimentación del aparato. La temperatura de funcionamiento debe estar dentro de su valor nominal.

Si el cable de alimentación mide más de 15 m de largo, aumente adecuadamente la sección del cable para evitar una sobrecarga que pueda provocar un accidente.

En cuanto a las especificaciones de cableado anteriores: El tamaño del cable de alimentación se basa en un cable monoconductor BV (2 ~ 4 piezas) a una temperatura ambiente de 40 °C cuando se instala sobre un tubo de plástico. El interruptor de aire es de tipo D y se utiliza a 40 °C. Si las condiciones de instalación reales varían, reduzca la capacidad adecuadamente según las especificaciones del cable de alimentación y del interruptor de aire proporcionadas por el fabricante.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de reparación o una persona con cualificación similar, por razones de seguridad.

2 Instale un dispositivo de corte cerca de la unidad. La distancia mínima entre cada etapa del dispositivo de corte debe ser de 3 mm (la misma para la unidad interior y la unidad exterior).

4 Instrucciones de instalación

4.1 Instalación de la unidad interior

4.1.1 Dimensiones del contorno y ubicaciones de instalación

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

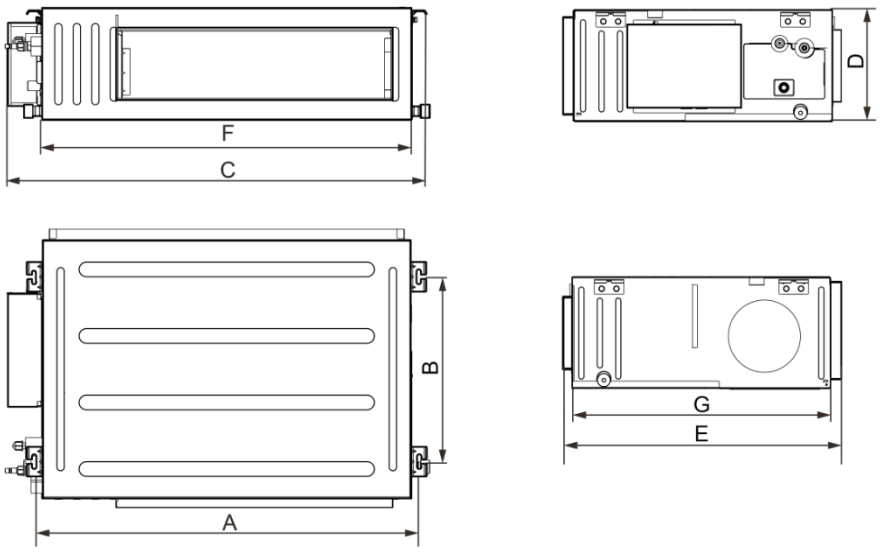


Fig. 4.1.1

A continuación se indican las dimensiones de A, B, C, etc. para los diferentes modelos:

Unidad: mm

Modelo	A	B	C	D	E	F	G
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	740	500	830	300	754	700	700
HPVGIS63HI	1040	500	1130	300	754	1000	700
HPVGIS100HI - HPVGIS125HI	1440	500	1530	300	754	1400	700
HPVGIS160HI	1440	500	1580	300	474	1400	700

4.1.2 Colgar la unidad interior

1 Taladre los orificios para los pernos e instálelos

1) Pegue la plantilla de referencia en la posición de instalación; taladre 4 agujeros según la ubicación de los agujeros en la plantilla, tal y como se indica en la Fig. 4.1.2; el diámetro del agujero depende del diámetro del perno de expansión y la profundidad es de 60 a 70 mm, tal y como se indica en la Fig. 4.1.3.

Unidad: mm

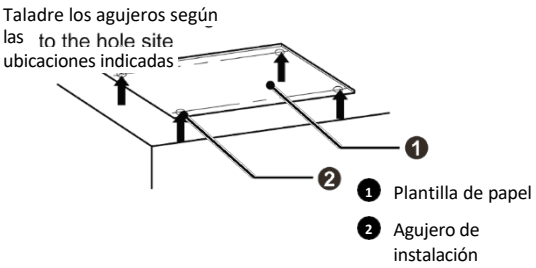


Fig. 4.1.2

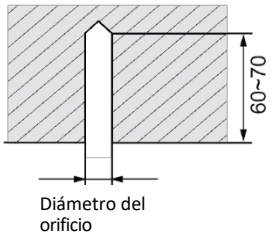


Fig. 4.1.3

Inserte el perno de expansión M10 en el orificio y, a continuación, introduzca el clavo en el perno, tal y como se muestra en la Fig. 4.1.4, y retire la plantilla de cartón.

¡ATENCIÓN!

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

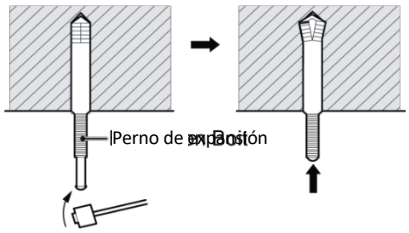


Fig. 4.1.4

2 Instale la unidad interior de forma temporal

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

Unidad: mm

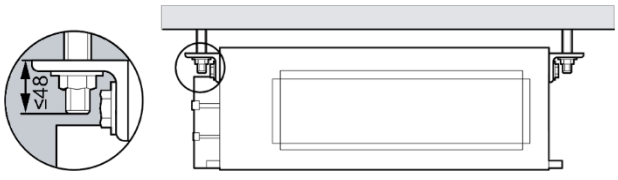


Fig. 4.1.5

NOTAS !

Antes de poner en marcha el aparato, prepare todos los tubos (tubo de conexión, tubo de evacuación) y los cables (cable de conexión para el controlador con cable, cable de conexión para la unidad interior).

Al perforar agujeros en el techo (salida de retorno de aire o salida de aire), puede ser necesario reforzar el techo para evitar vibraciones. Para más detalles, consulte al usuario o al fabricante.

Si la resistencia del techo no es la adecuada, instale un soporte de fijación y, a continuación, coloque la unidad sobre el soporte.

3 Ajuste la unidad en la posición correcta

4 Compruebe el nivel de la unidad

Una vez instalada la unidad interior, no olvide comprobar que toda la unidad esté bien nivelada. Debe estar nivelada de adelante hacia atrás e inclinada un 1 % de izquierda a derecha, siguiendo la dirección de evacuación.

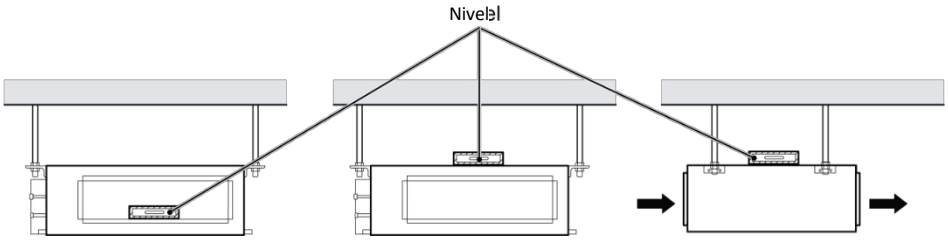


Fig. 4.1.6

5 Retire la placa de fijación de la arandela y apriete la tuerca sobre ella

4.2 Conexión del tubo refrigerante

1 Coloque el orificio acampanado del tubo de cobre en el centro de la junta roscada y, a continuación, apriete la tuerca acampanada a mano tal y como se indica en la Fig. 4.2.

2 Apriete la tuerca abocinada con una llave dinamométrica.

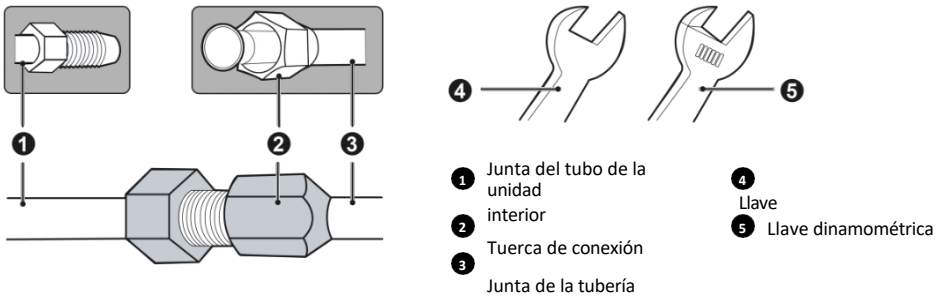


Fig. 4.2

Par de apriete de la tuerca	
Diámetro del tubo (mm)	Par (N·m)
Φ6,35	15~30
Φ9,52	35~40
Φ12,7	45~50
Φ15,9	60~65
Φ19,05	70~75

3 Utilice una dobladora para doblar el tubo; el ángulo de doblado no debe ser demasiado pequeño.

4 Envuelva el tubo de conexión y la junta con una esponja y, a continuación, fíjelos firmemente con cinta adhesiva.

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

4.3.1 Observaciones sobre la instalación del tubo de desagüe

1 Está prohibido conectar el conducto de evacuación de condensados al desagüe o a otras tuberías que puedan desprender olores corrosivos o desagradables, ya que el olor podría penetrar en el interior o dañar la unidad.

2 Está prohibido conectar el conducto de evacuación de condensados al conducto de agua de lluvia, ya que el agua de lluvia podría filtrarse y provocar lesiones o daños materiales.

3 La tubería de evacuación de condensados debe conectarse a un sistema de evacuación específico para el aire acondicionado.

4 El tubo de desagüe debe ser corto y tener una pendiente descendente de al menos entre el 1 % y el 2 % para garantizar una correcta evacuación del agua de condensación.

5 El diámetro del tubo de desagüe debe ser igual o superior al diámetro de la junta del tubo de desagüe.

6 Instale el tubo de desagüe según se muestra en la siguiente figura y coloque el aislante sobre el tubo de desagüe. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua y humedecer los muebles y otros objetos de la habitación.

7 Puede adquirir un tubo de PVC rígido estándar para utilizarlo como tubo de desagüe. Al realizar la conexión, introduzca el extremo del tubo de PVC en el orificio de desagüe y, a continuación, fíjelo con el tubo de desagüe y la abrazadera metálica. No es posible unir el tubo de desagüe y el orificio de desagüe con pegamento.

8 Cuando se utilizan tubos de desagüe para varias unidades, la posición del tubo debe estar unos 100 mm más baja que el orificio de desagüe de cada unidad. En este caso, deben utilizarse tubos de mayor grosor.

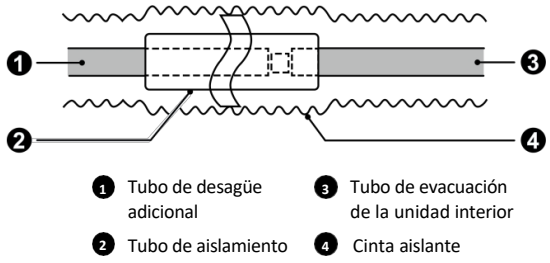


Fig. 4.3.1

4.3.2 Instalación del tubo de evacuación

1 Inserte el tubo de evacuación en el orificio de evacuación y fíjelo con cintas, tal y como se muestra en la Fig. 4.3.2. El modelo se suministra con un tubo de evacuación, mientras que para los demás modelos deberá adquirir el tubo de evacuación por su cuenta.

2 Apriete la abrazadera, manteniendo una distancia inferior a 4 mm entre la tuerca del tornillo y el tubo.

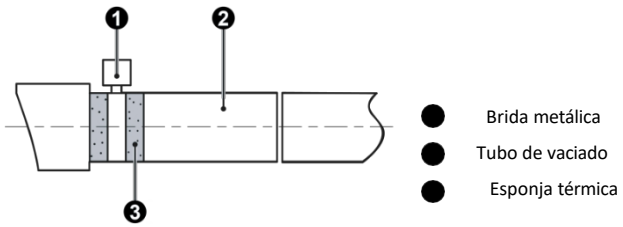


Fig. 4.3.2

3 Utilice la placa de sellado para aislar la abrazadera y el tubo, tal y como se muestra en la Fig. 4.3.3.

Unidad: mm

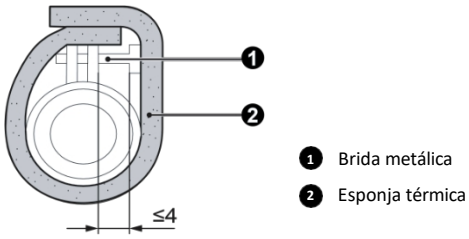


Fig. 4.3.3

4 Al conectar varios tubos de desagüe, siga las instrucciones indicadas en la Fig. 4.3.4. Elija un tubo colector de desagüe que se ajuste a la capacidad de la unidad.

Unidad: mm

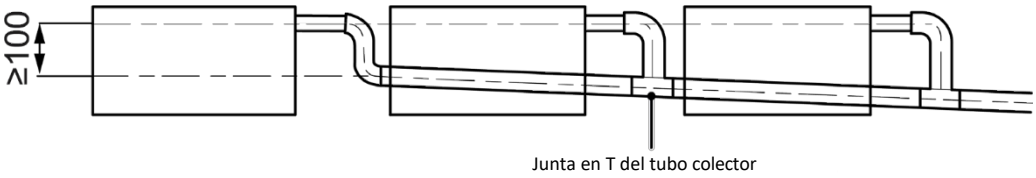


Fig. 4.3.4

5 Instale el sifón tal y como se indica en la siguiente Fig. 4.3.5.

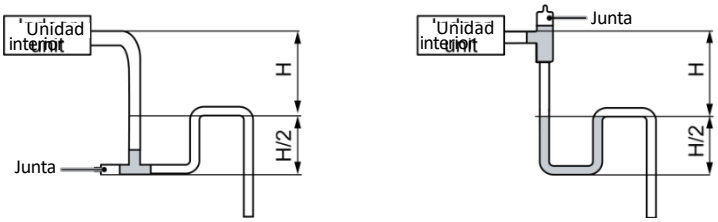


Fig. 4.3.5

6 Instale un colector para cada unidad.

7 Asegúrese de instalar el sifón de manera que sea fácil de limpiar posteriormente.

8 El tubo horizontal se puede conectar al tubo vertical al mismo nivel; elija el método de conexión tal y como se indica en los siguientes esquemas.

N.º 1: Conexión de las juntas de los tubos de drenaje (Fig. 4.3.6) N.º 2: Conexión del codo de bajada (Fig. 4.3.7)

N.º 3: Inserción del racor de tubería (Fig. 4.3.8)

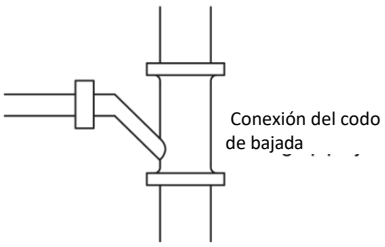


Fig. 4.3.6

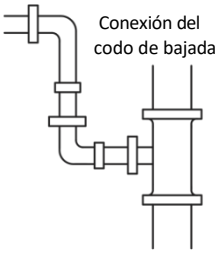


Fig. 4.3.7

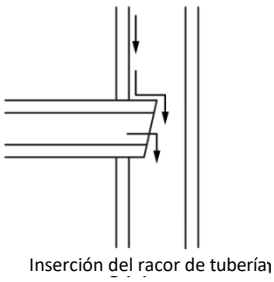


Fig. 4.3.8

6 La altura de instalación del tubo ascendente de desagüe debe ser inferior a B. La pendiente del tubo ascendente en dirección al desagüe debe ser de al menos un 1 % ~ 2 %. Si el tubo ascendente es vertical con respecto a la unidad, la

altura de instalación debe ser inferior a C.

Unidad: mm

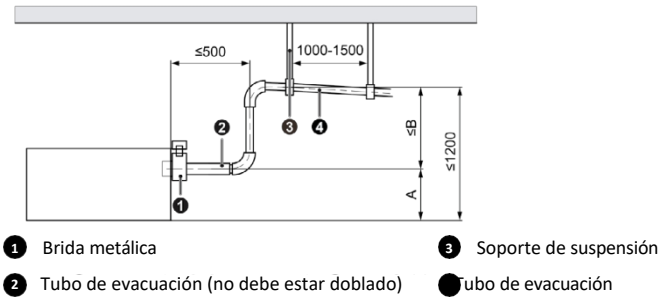


Fig. 4.3.9

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	90	1110	1060

10 Las tuberías de desagüe deben tener una pendiente descendente de al menos entre el 1 % y el 2 % para evitar que se comben. Instale los soportes de suspensión a intervalos de entre 1000 y 1500 mm.

Unidad: mm

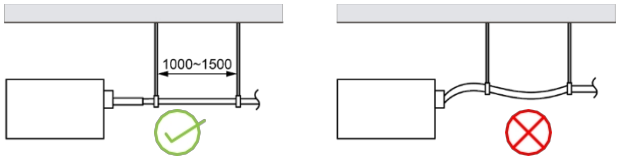


Fig. 4.3.10

4.3.3 Prueba del sistema de drenaje

1 Compruebe el sistema de desagüe una vez finalizada la instalación eléctrica.

Vierta aproximadamente 1 litro de agua purificada en la bandeja de desagüe a través de la rejilla de ventilación; asegúrese de que el agua no salpique los componentes eléctricos (por ejemplo, la bomba de achique, etc.).

1) Una vez finalizada la puesta en marcha, encienda las unidades interiores y seleccione el modo de refrigeración o secado. Mientras tanto, la bomba de achique estará en funcionamiento y podrá comprobar el drenaje a través de la parte transparente del orificio de drenaje.
2) Si el cable de comunicación no está conectado, se producirá un error de comunicación «C0» 60 segundos después de la conexión a la red eléctrica. En este caso, la bomba de achique funciona automáticamente. Compruebe si la bomba de achique realiza el drenaje con normalidad a través del orificio de drenaje. La bomba de achique se detendrá automáticamente tras 10 minutos de funcionamiento.

2 Durante la prueba, compruebe bien la junta de desagüe y asegúrese de que no haya fugas.

3 Se recomienda encarecidamente realizar la prueba de drenaje antes de instalar la unidad en el techo.

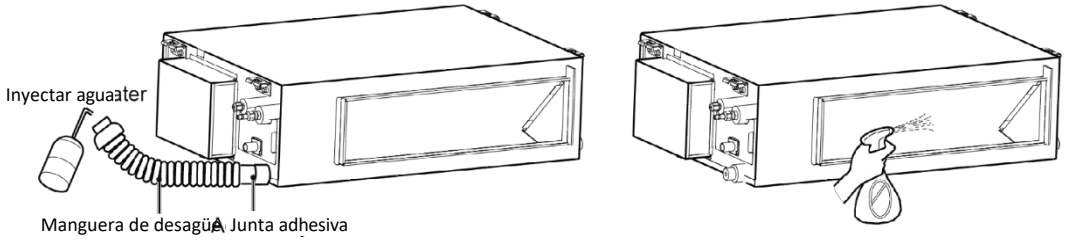


Fig. 4.3.11

4.4 Instalación de los conductos de aire

¡ATENCIÓN!

Debe haber una capa aislante en el conducto de salida de aire, el conducto de retorno de aire y el conducto de aire fresco para evitar pérdidas de calor y humedad. Clava un clavo en el conducto de aire y luego coloca una esponja térmica con una capa de estaño. Fija todo con clavos y, a continuación, sella la unión con cintas de estaño; también puede utilizar otros materiales con buenas propiedades aislantes.

Cada conducto de salida de aire y conducto de retorno de aire debe fijarse a una placa prefabricada con un marco de hierro.

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

Se recomienda que el borde del conducto de retorno de aire se encuentre a más de 150 mm de la pared. Coloque un filtro en la abertura de retorno de aire.

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

4.4.1 Instalación del conducto de salida de aire

1 Forma del conducto y tamaño de la salida de aire y de la abertura de retorno de aire

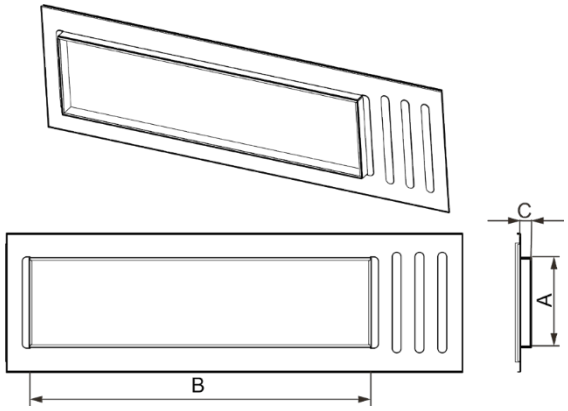


Fig. 4.4.1 Salida de aire

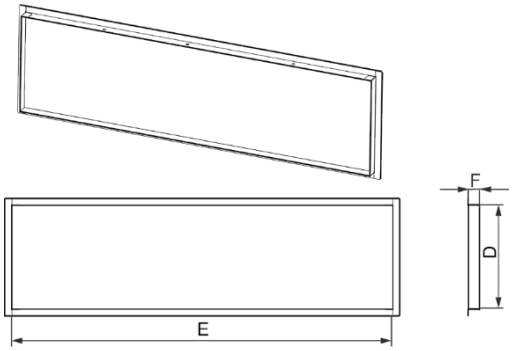


Fig. 4.4.2 Abertura de retorno de aire

Unidad: mm

Modelo	Tamaño de la salida de aire			Tamaño de la abertura de retorno de aire		
	A	B	C	D	E	F
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	195	451	25	264	660	29
HPVGIS63HI	195	751	25	264	960	29
HPVGIS100HI - HPVGIS160HI	195	1151	25	264	1360	29

2 Instalación del conducto de salida de aire

1. Varilla de suspensión
2. Conducto de retorno de aire Conducto de tela
3. Entrada de retorno de aire
4. Caja de presión estática
5. Filtro
6. Conducto principal de suministro de aire Salida
7. de suministro de aire

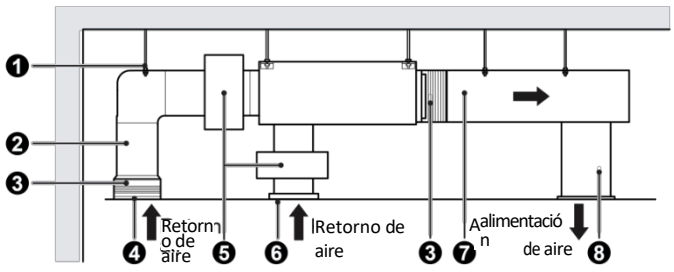


Fig. 4.4.3

4.4.2 Instalación del conducto de retorno de aire

1 La ubicación predeterminada de la brida rectangular es en la parte trasera y la placa de cobertura de la entrada de aire está en la parte inferior, tal y como se muestra en la fig. 4.4.4.

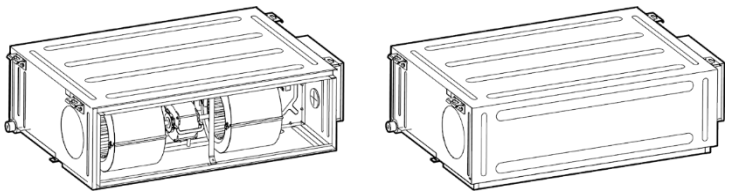


Fig. 4.4.4

2 Si desea que el retorno de aire se realice por la parte inferior, basta con cambiar la posición de la brida rectangular y de la placa de cobertura del retorno de aire.

3 Conecta uno de los extremos del conducto de retorno de aire a la salida de retorno de aire de la unidad mediante remaches y el otro extremo a la rejilla de retorno de aire. Para facilitar el ajuste libre de la altura, puede resultar útil utilizar un trozo de conducto de tela. Este se puede reforzar y doblar con alambre del n.º 8.

4 Una toma de aire inferior puede generar más ruido que una toma de aire trasera, por lo que se recomienda instalar un silenciador y una caja de presión estática para minimizar el ruido.

5 El método de instalación puede elegirse teniendo en cuenta las condiciones del edificio y el mantenimiento, etc., tal y como se muestra en la fig. 4.4.5.

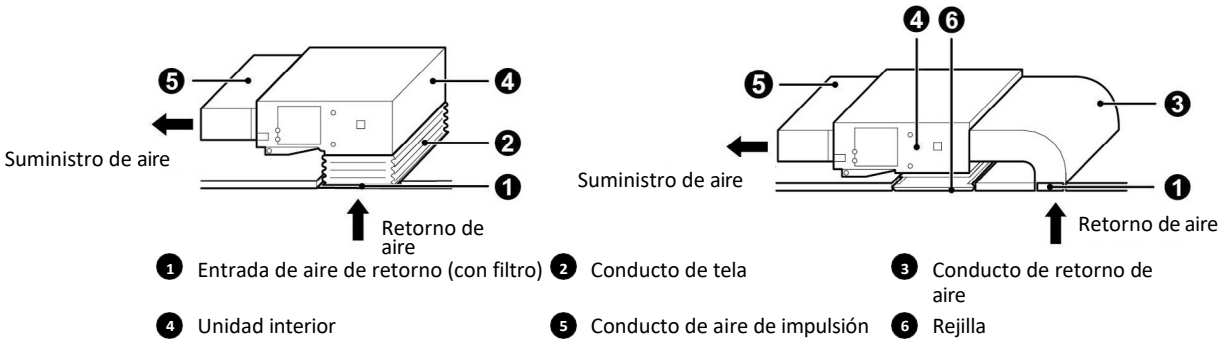


Fig. 4.4.5

4.4.3 Instalación del conducto de aire fresco

1 Cuando sea necesario conectar el conducto de aire fresco, corte el deflector de aire fresco tal y como se muestra en la fig. 4.4.6. Tape el hueco del deflector de aire fresco con una esponja si no se utiliza el conducto de aire fresco.

2 Instale la brida redonda de manera que el conducto de aire fresco pueda conectarse como se muestra en la Fig. 4.4.7.

3 Se debe realizar el sellado y el aislamiento térmico tanto del conducto de aire como del conducto con brida redonda.

4 El aire fresco debe tratarse a través del filtro de aire.

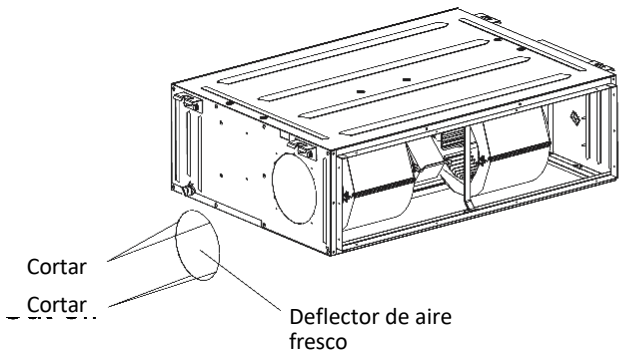


Fig. 4.4.6

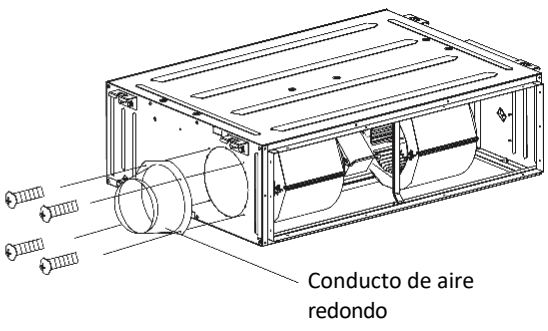


Fig. 4.4.7

4.5 Instalación del controlador con cable

Consulte el manual de usuario del controlador con cable para obtener más detalles sobre la instalación.

NOTAS

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

5 Cableado

¡ADVERTENCIA!

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

NOTAS:

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

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

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

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

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

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

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

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

5.1 Conexión de los cables y bornes del panel de conexiones

1 Conexión del cable (tal y como se indica en la Fig. 5.1.1)

1) Pele unos 25 mm de aislamiento del extremo del cable con un pelacables.
2) Retire los tornillos de cableado de la regleta de bornes.
3) Pase el extremo del cable por el anillo con unos alicates de punta larga.
4) Utilice el destornillador para apretar el bloque de terminales.

2 Conexión del cable trenzado (como se indica en la Fig. 5.1.2)

5) Pele unos 10 mm de aislamiento del extremo del cable trenzado con una herramienta de pelado y corte.
6) Afloje los tornillos de cableado del bloque de terminales.
7) Introduzca el cable en el terminal de anillo y apriételo con la herramienta de crimpado.
8) Utilice el destornillador para apretar la regleta de bornes.

Unidad: mm

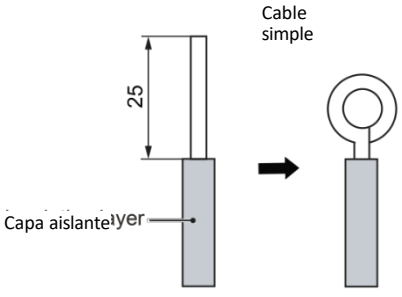


Fig. 5.1.1

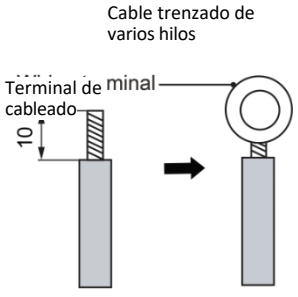


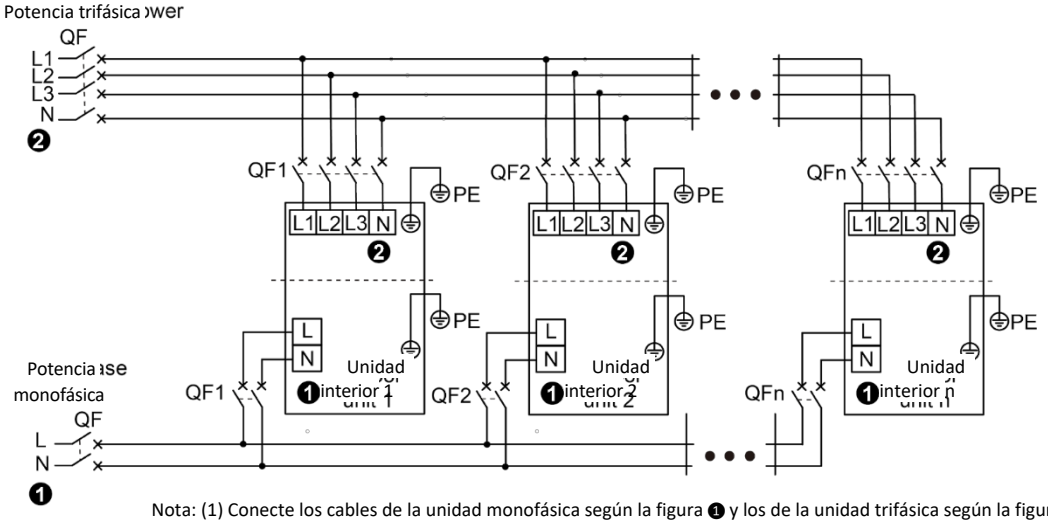
Fig. 5.1.2

5.2 Conexión del cable de alimentación

¡ADVERTENCIA!

Cada unidad debe estar equipada con un disyuntor para la protección contra cortocircuitos y sobrecargas.

Durante el funcionamiento, todas las unidades interiores conectadas al mismo sistema de unidades exteriores deben permanecer encendidas. De lo contrario, la unidad no podrá funcionar con normalidad.



Nota: (1) Conecte los cables de la unidad monofásica según la figura ❶ y los de la unidad trifásica según la figura ❷. En las zonas donde no haya cable neutro, consulte el esquema de cableado de la unidad para obtener más detalles.
(2) El número máximo de conexiones «n» para la unidad interior viene determinado por la capacidad de la unidad exterior. Consulte la capacidad de la unidad para obtener más detalles.

Fig. 5.2

1. Retire la tapa de la caja eléctrica.
2. Pase el cable de alimentación a través de los orificios de cableado.
3. Conecte los cables tal y como se indica en la Fig. 5.2.
4. Fije el cable de alimentación con una abrazadera.

5.3 Conexión del cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior (o la unidad interior)

1. Retire la tapa de la caja eléctrica.
2. Pase el cable de comunicación por los orificios de cableado.
3. Conecte el cable de comunicación a los terminales D1 y D2 del panel de cableado interior de 4 bits, tal y como se muestra en la Fig. 5.3.1.

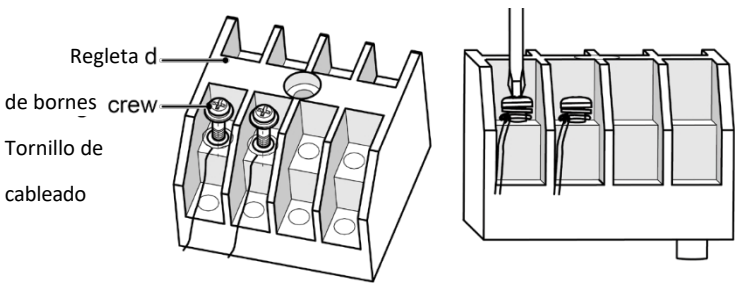
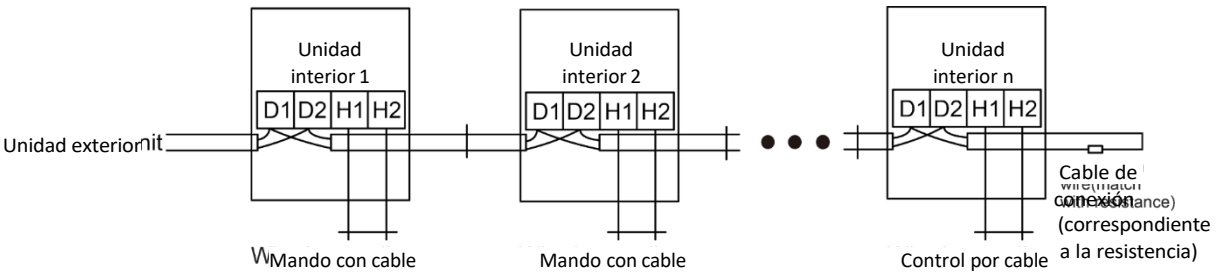


Fig. 5.3.1



Nota: El número de unidades interiores depende de la capacidad de la unidad exterior.

Fig. 5.3.2

1. Fije el cable de comunicación con la abrazadera de la caja eléctrica.
2. Para una comunicación más fiable, asegúrese de conectar la resistencia de terminal a la unidad interior situada más abajo en el bus de comunicación (terminales D1 y D2), tal y como se muestra en la Fig. 5.3.2. La resistencia de terminal se suministra con cada unidad exterior.

5.4 Conexión del cable de comunicación del controlador con cable

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

1) La Fig. 5.4.1 muestra la instalación del controlador con cable.

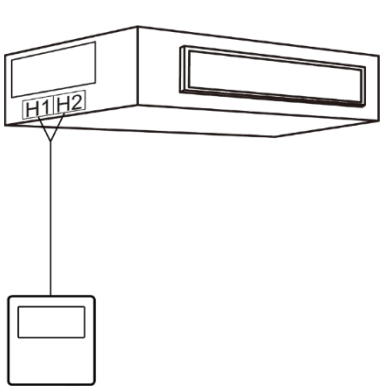


Fig. 5.4.1

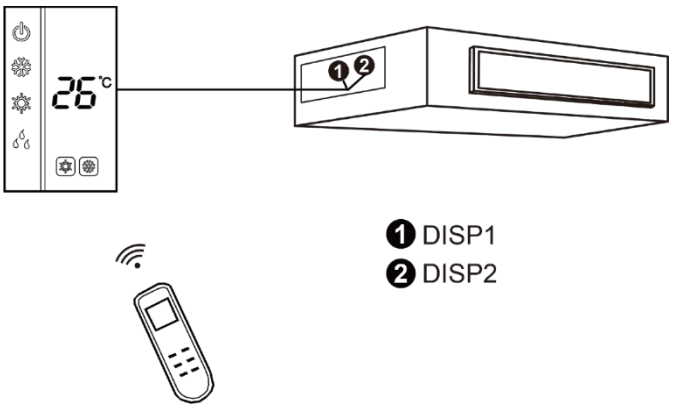


Fig. 5.4.2

2) La Fig. 5.4.2 muestra la instalación del mando a distancia.

3) El controlador con cable y el panel receptor se pueden instalar al mismo tiempo. Cuando se utiliza con un mando a distancia, tanto el controlador con cable como el panel receptor pueden recibir las señales, tal y como se muestra en la Fig. 5.4.3.

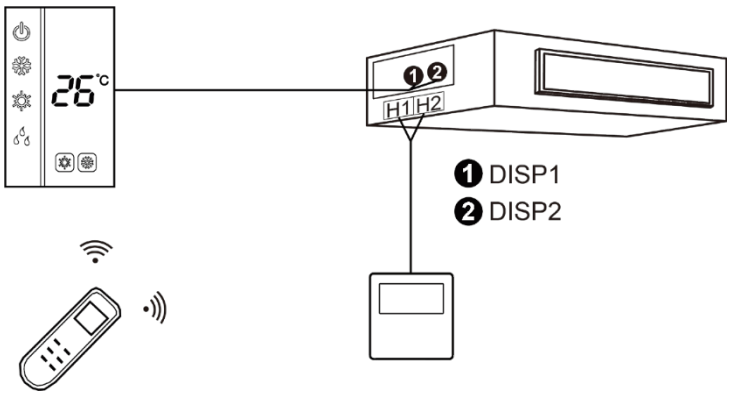


Fig. 5.4.3

5.5 Ilustración de la conexión del controlador con cable y la red de unidades interiores

1. El cable de comunicación de la unidad interior y la unidad exterior (o unidad interior) se conecta a D1, D2.
2. El controlador con cable está conectado a H1 y H2.
3. Una unidad interior puede conectar dos controladores con cable, que deben definirse como maestro y esclavo.
4. Un controlador con cable puede controlar hasta 16 unidades interiores al mismo tiempo. (Como se muestra en la Fig. 5.5).

NOTAS:

El tipo de unidades interiores debe ser el mismo si están controladas por el mismo controlador con cable.

Cuando la unidad interior se controla mediante dos controladores cableados, las direcciones de ambos controladores deben ser diferentes al configurar la dirección. La dirección 1 corresponde al controlador maestro; la dirección 2, al controlador esclavo. Para obtener información detallada sobre los parámetros, consulte el manual de instrucciones del controlador cableado.

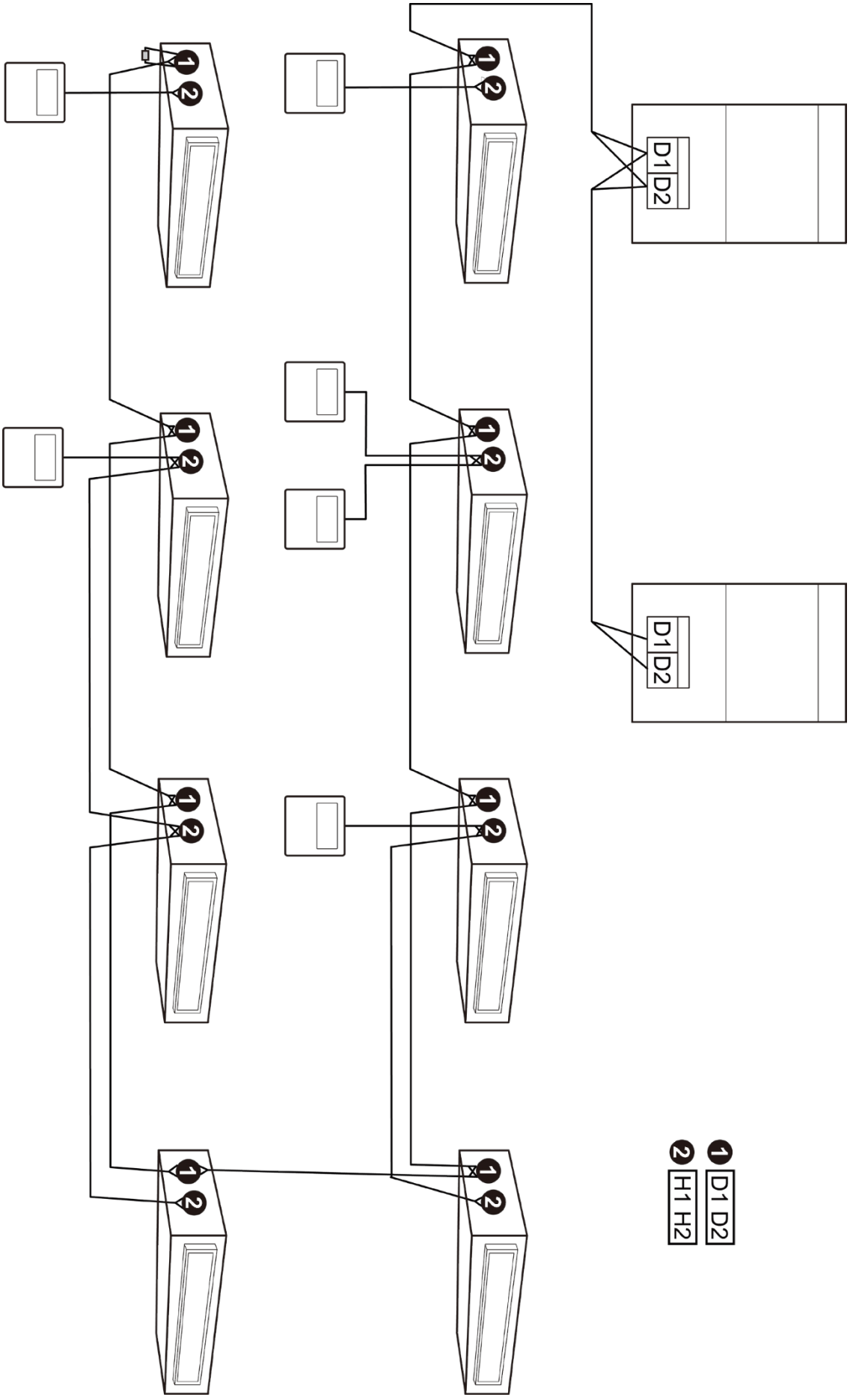


Fig. 5.5

6 Ajuste de la presión estática externa

El rango de funcionamiento de la presión estática externa de esta serie de unidades de conductos es de 0 Pa a 200 Pa. Para conocer la presión estática externa correspondiente a cada nivel de presión estática, consulte la tabla siguiente. El ajuste de la presión estática del ventilador interior se puede realizar mediante un controlador con cable y el software de depuración Heiwa. Para conocer el método de ajuste específico, consulte el manual de instrucciones del controlador con cable o el del software de depuración Heiwa.

Aplicable a: HPVGIS22 - 50 HI-V1								
Nivel de presión estática para el ventilador interior	2	3	4	5	6	7	8	9
Presión estática externa (Pa)	0	20	40	60	80	100	120	150
Aplicable a: HPVGIS63 - 160 HI-V1								
Rango de presión estática para el ventilador interior	2	3	4	5	6	7	8	9
Presión estática externa (Pa)	0	30	60	90	120	150	180	200

¡NOTAS!

El nivel de presión estática predeterminado para todos los modelos al salir de fábrica es de 5.

7 Mantenimiento habitual

¡ADVERTENCIA!

Apague el aparato y desconecte la alimentación eléctrica principal al limpiar el climatizador para evitar el riesgo de descargas eléctricas o lesiones.

Manténgase de pie sobre una mesa firme mientras limpia el aparato.

No limpie el aparato con agua caliente a una temperatura superior a 45 °C para evitar cualquier riesgo de decoloración o deformación.

No seque los filtros al fuego, ya que podrían incendiarse o deformarse.

Limpie el filtro con un paño húmedo impregnado de detergente neutro.

Póngase en contacto con el servicio posventa si se produce alguna anomalía.

7.1 Limpieza del filtro

1. Retire los filtros de la entrada de la unidad interior. Utilice una aspiradora para eliminar el polvo. Si los filtros están sucios, lávelos con agua caliente y un detergente suave y séquelos al abrigo del sol.
2. Si el aparato se utiliza en un entorno con mucho polvo, límpielo con regularidad. (Por lo general, una vez cada dos semanas).

7.2 Mantenimiento antes de la temporada de uso

1. Compruebe que las entradas y salidas de aire de las unidades interior y exterior no estén obstruidas.
2. Compruebe que la unidad esté correctamente conectada a tierra.
3. Compruebe que el cable de alimentación y el cable de comunicación estén correctamente conectados.
4. Compruebe si aparece algún código de error tras encender el sistema.

7.3 Mantenimiento tras el uso estacional

1. Ajuste la unidad en modo ventilador durante medio día en un día soleado para secar el interior de la unidad;
2. Cuando la unidad no se vaya a utilizar durante un periodo prolongado, desconéctela de la red eléctrica para ahorrar energía; los caracteres de la pantalla del controlador con cable desaparecerán tras desconectar la alimentación.

8 Tabla de códigos de error para la unidad interior

Código de error	Significado	Código de error	Significado	Código de error	Significado
L0	Error de la unidad interior	**LA**	Errorde incompatibilidadde unidades interiores	**d9**	Error de la tapa del puente
L1	Protección del ventilador interior	**LH**	Aviso de baja calidad del aire	**dA**	Error de dirección de red de la unidad interior
L2	Protección de la calefacción eléctrica	**LC**	Error de incompatibilidad entre la unidad exterior y la unidad interior	**dH**	Error en la placa de circuito impreso del controlador con cable
L3	Protección total contra el agua	**d1**	Error en la placa de circuito impreso de la unidad interior	**dC**	Error de configuración del conmutador DIP de capacidad
L4	Error de alimentación del controlador cableado	**d3**	Error del sensor de temperatura ambiente	**dL**	Error del sensor de CO_2 de la unidad interior
L5	Protección contra heladas	**d4**	Error del sensor de temperatura del conducto de entrada	**dE**	Error de configuración del conmutador DIP de capacidad
L7	Error por falta de unidad interior principal	**d6**	Error del sensor de temperatura del tubo de salida	**db**	Código especial: Código de depuración de campo
L8	Protección contra la falta de potencia	**d7**	Error del sensor de humedad	**C0**	Error de comunicación
L9	Error de ajuste de la cantidad de unidades interiores de control de grupo	**d8**	Error del sensor de filtro de temperatura del agua	**AJ**	Recordatorio de limpieza del
o1	Baja tensión en la barra colectora de la unidad interior	**o2**	Alta tensión en la barra colectora de la unidad interior	**o3**	Protección del módulo IPM de la unidad interior
o4	Fallo en el arranque de la unidad interior	**o5**	Protección contra sobreintensidades de la unidad interior	**o6**	Circuito de detección de corriente Avería de la unidad interior
o7	Desincronización de la protección de la unidad interior	**o8**	Fallo en la comunicación del disco duro de la unidad interior	**o9**	Comunicación: Fallo en el componente principal de la unidad interior
oA	Temperatura elevada del módulo de la unidad interior	**ob**	Avería del sensor de temperatura del módulo de la unidad interior	**oC**	Avería en el circuito de carga de la unidad interior
o0	Otro fallo	**db**	Código especial: Código de depuración de campo		

9 Solución de problemas

Los usuarios no deben realizar el mantenimiento del aire acondicionado. Una reparación incorrecta puede provocar una descarga eléctrica o un incendio, por lo que le recomendamos que se ponga en contacto con un centro de reparación autorizado para obtener ayuda profesional. Antes de ponerse en contacto con un técnico, las siguientes comprobaciones pueden ahorrarle tiempo y dinero.

Síntoma	Solución
La unidad no se enciende	1 La alimentación no está conectada 2 El disyuntor se ha disparado debido a una corriente de fuga 3 La tensión de entrada es demasiado baja 4 Fallo de la placa base del PC.
El aparato se apaga tras haber estado funcionando un tiempo	1 La entrada o la salida de la unidad exterior o interior están bloqueadas por un obstáculo durante un tiempo.
Eficacia de refrigeración deficiente	1 El filtro está sucio 2 Carga térmica excesiva en la habitación (por ejemplo, demasiadas personas) 3 La puerta o la ventana está abierta 4 La entrada y la salida de la unidad interior están bloqueadas 5 La temperatura de ajuste es demasiado alta 6 No hay suficiente refrigerante (por ejemplo, fuga de refrigerante).
Mala calefacción	1 El filtro está sucio 2 La puerta o la ventana está abierta 3 La temperatura de ajuste es demasiado baja 4 No hay suficiente refrigerante (por ejemplo, fuga de refrigerante).
El ventilador interior no arranca durante la calefacción	1 Al arrancar, el ventilador de la unidad interior no funciona hasta que la calefacción empieza a emitir calor, para evitar la salida de aire frío. 2 Durante el desescarche, el ventilador de la unidad interior se detiene al pasar al modo de refrigeración. Esto evita que se expulse aire frío. El ventilador vuelve a ponerse en marcha una vez finalizado el desescarche.

¡ADVERTENCIA!

Si el aire acondicionado sigue sin funcionar con normalidad tras las comprobaciones y manipulaciones descritas anteriormente, deje de utilizarlo inmediatamente y póngase en contacto con el servicio técnico para obtener ayuda.

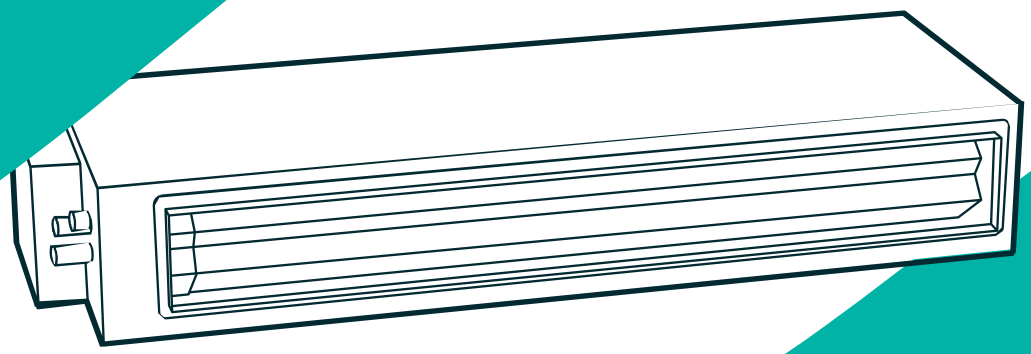
HEIWA France

www.heiwa-france.com

CONDUTOS DE ALTA PRESSÃO

GUIA DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

Instalador



HPVGIS-22HI-V1
HPVGIS-28HI-V1
HPVGIS-36HI-V1
HPVGIS-50HI-V1
HPVGIS-63HI-V1
HPVGIS-100HI-V1
HPVGIS-125HI-V1
HPVGIS-160HI-V1

Obrigado por escolher o nosso produto. Desejamos-lhe total satisfação na sua utilização.

Leia atentamente este manual de utilização do produto e guarde-o. Se perder este manual, contacte o seu instalador, visite o nosso site www.heiwa-france.com para o descarregar ou envie um e-mail paracontact@heiwa-france.com para receber a versão eletrónica.

HEIWA

Changez d'air

Comprar um Mini DRV Heiwa é contribuir para o planeta

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

tree-nation

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

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

www.heiwa-france.com

Atenção ao utilizador

PERIGO

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

ATENÇÃO

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

CLAÚSULA DE EXCEÇÃO

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

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

Índice

2 Apresentação do produto **8**
2.1 Nomes dos principais componentes 8
2.2 Condições operacionais nominais 8
3 Preparação para a instalação **8**
3.1 Conexões padrão 8
3.2 Local de instalação 9
3.3 Especificações dos cabos de comunicação 10
3.4 Especificações de cablagem 11
4 Instruções de instalação **12**
4.1 Instalação da unidade interior 12
4.2 Ligação do tubo de refrigeração 14
4.3 Instalação do tubo de escoamento e teste do sistema de escoamento 15
4.4 Instalação das condutas de ar 18
4.5 Instalação do controlador com fios 20
5 Cabo **20**
5.1 Ligação dos fios e dos terminais do painel de conexões 20
5.2 Ligação do cabo de alimentação 21
5.3 Ligação do cabo de comunicação entre a unidade interior e a unidade exterior (ou a unidade interior) 21
5.4 Ligação do fio de comunicação do controlador com fios 22
5.5 Ilustração da ligação do controlador com fios e da rede de unidades interiores 23
6 Regulação da pressão estática externa **25**
7 Manutenção de rotina **25**
7.1 Limpeza do filtro 25
7.2 Manutenção antes de uma utilização sazonal 25
7.3 Manutenção após a utilização sazonal 26
8 Tabela de códigos de erro para a unidade interior **26**
9 Resolução de problemas **37**

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.
Caso seja necessário instalar, deslocar ou efetuar a manutenção do aparelho de ar condicionado, contacte o seu instalador. O aparelho de ar condicionado deve ser instalado, deslocado ou submetido a manutenção por uma pessoa autorizada e qualificada. Caso contrário, poderá causar danos graves, ferimentos graves ou mesmo a morte.

Esta marcação indica que este produto não deve ser eliminado juntamente com outros resíduos domésticos em toda a União Europeia. Para evitar uma possível contaminação do ambiente ou qualquer risco para a saúde resultante da eliminação não controlada de resíduos, certifique-se de que recicla este produto de forma responsável, a fim de promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Para devolver o seu aparelho usado, utilize o sistema de reciclagem e recolha ou contacte a loja onde o adquiriu. A loja poderá recolher o produto para reciclagem ecológica.

1 Instruções de segurança (a respeitar obrigatoriamente)

AVISO ESPECIAL:

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

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

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

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

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

AVISO!

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

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

O ar condicionado está carregado com o fluido refrigerante não inflamável R410A (GWP: 2100).

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

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

Antes de reparar o ar condicionado, leia este manual de instruções. Os números indicados no neste manual de instruções podem diferir dos dos objetos físicos; consulte estes últimos para referência.

PROIBIDO!

O aparelho de ar condicionado deve ser ligado à terra para evitar qualquer risco de choque elétrico. Não ligue o fio de terra a tubagens de gás ou água, a um pára-raios ou a uma linha telefónica.
O aparelho deve ser mantido numa divisão suficientemente ventilada, cujas dimensões correspondam às exigidas para o seu funcionamento.
O aparelho deve ser armazenado numa divisão que não contenha nenhuma fonte de chamas nuas em funcionamento contínuo (por exemplo: aparelho a gás) ou outra fonte de ignição (por exemplo: radiador elétrico ligado).
De acordo com as leis e regulamentos locais/nacionais/federais, todas as embalagens e materiais de transporte, incluindo parafusos, peças de madeira ou metal e material de embalagem de plástico, devem ser manuseados de forma segura.

AVISO!

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

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

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

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

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

O aparelho de ar condicionado deve ser protegido contra danos mecânicos acidentais.

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

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

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

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

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

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

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

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

Não seque o filtro com uma chama aberta ou um soprador, pois isso pode deformá-lo.

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

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

Apenas profissionais estão habilitados a realizar a manutenção diária. Antes de

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

um objeto inflamável perto da unidade.

Não utilize solventes orgânicos para limpar o ar condicionado.

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

Qualquer manobra incorreta pode danificar o aparelho, provocar um choque elétrico ou um incêndio.

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

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

NOTAS!

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

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

Instale a tubagem de drenagem de condensados de acordo com o manual de instruções. Não desligue o ar condicionado cortando diretamente a alimentação elétrica.

Selecione um tubo de cobre adequado, de acordo com os requisitos regulamentares relativos à espessura.

A unidade interior só pode ser instalada no interior, enquanto a unidade exterior pode ser instalada tanto no interior como no exterior.
Não instale, em caso algum, o ar condicionado nos seguintes locais:
Locais com fumo de óleo ou líquidos voláteis: existe o risco de deterioração e desprendimento de peças de plástico, ou mesmo de fugas de água.
Locais com gás corrosivo: existe o risco de corrosão das ligações de cobre e das peças soldadas e, consequentemente, de fugas de fluido refrigerante.

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

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

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

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

A RESPEITAR!

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

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

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

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

2 Apresentação do produto

2.1 Nomes dos principais componentes

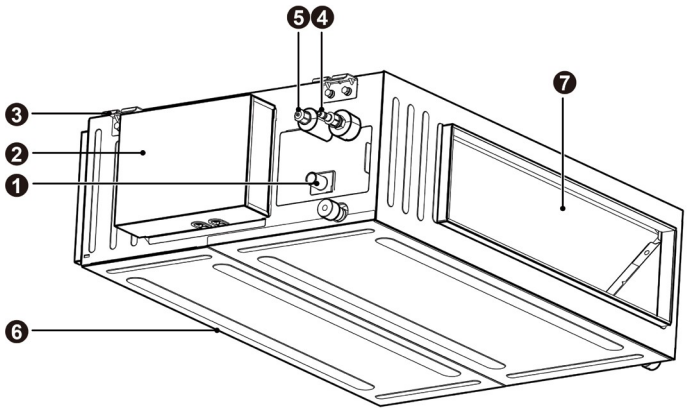


Fig. 2.1

2.2 Condições operacionais nominais

	Lado interior		Lado exterior	
	Temperatura do bulbo seco (°C)	Temperatura do bulbo húmido (°C)	Temperatura do bulbo seco (°C)	Temperatura do bulbo húmido (°C)
Arrefecimento nominal	27	19	35	24
Aquecimento nominal	20	15	7	6

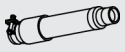
3 Preparação para a instalação

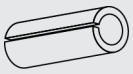
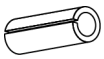
NOTAS!

Os esquemas do produto são fornecidos apenas a título de referência. Consulte o produto real. A unidade de medida não especificada é o mm.

3.1 Conexões padrão

Utilize as conexões padrão listadas abaixo conforme indicado.

N.	Nom	Visão geral	Qua	Utiliza
1	Controlo com fio		1	Para controlar a unidade interior
2	Tubo de drenagem		1	Ligado ao tubo de escoamento em PVC rígido
3	Porca especial		2	HPVGIS22 - 50 HI-VI
			1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
4	Tubo ondulado		1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
5	Porca M10×8 com anilha		4	Para utilizar com o parafuso de suspensão para a instalação da unidade.
6	Porca M10 (porca M10 × 8,4)		4	A utilizar com o parafuso de suspensão para a instalação da unidade.

N.	Nom	Visão geral	Qtd.	Utiliza
7	Arruela M10 (arruela de pressão M10 × 2,6)		4	A utilizar com o parafuso de suspensão para a instalação da unidade.
8	Isolamento		1	Para isolar o tubo de gás
9	Isolamento		1	Para isolar a tubagem de líquido
10	Esponja		2	Para isolar a tubagem de escoamento
11	Presilha		8	Fixar a esponja

NOTA: O utilizador também pode adquirir um comando à distância e um recetor separadamente.

3.2 Local de instalação

1. O aparelho não deve ser instalado na lavandaria.
2. O suporte superior deve ser suficientemente resistente para suportar o peso da unidade.
3. O tubo de escoamento deve permitir a drenagem fácil da água.
4. Não deve haver qualquer obstáculo na entrada ou na saída de ar. Assegure uma boa circulação de ar.
5. Para deixar espaço suficiente para a manutenção, instale a unidade interior de acordo com as dimensões descritas abaixo.
6. O aparelho deve ser instalado afastado de fontes de calor, gases inflamáveis e fumo.
7. A unidade deve ser montada no teto.
8. A unidade interior, a unidade exterior, o cabo de alimentação e o fio elétrico devem estar localizados a pelo menos 1 m de distância do televisor e do rádio. Caso contrário, estes aparelhos elétricos podem sofrer interferências de imagem e ruído (mesmo que a distância seja de 1 m, em caso de ondas elétricas intensas, pode sempre ocorrer ruído).

Unidade: mm

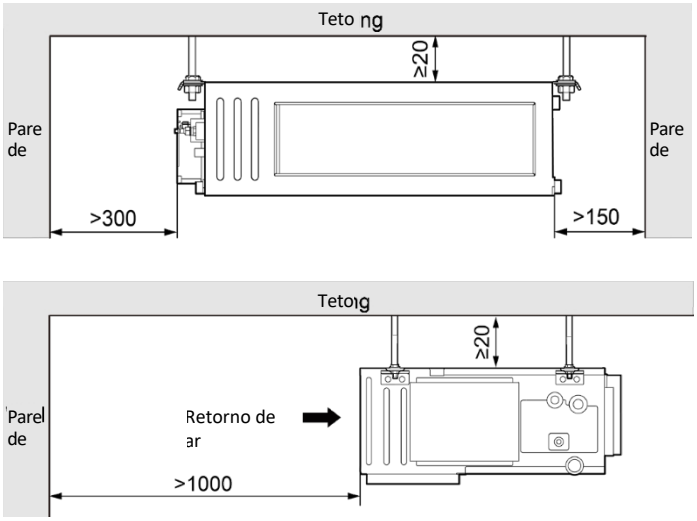


Fig. 3.2

NOTAS!

A unidade deve ser instalada de acordo com as normas nacionais ou os regulamentos locais.

Uma instalação incorreta afetará o desempenho da unidade; por isso, não a instale você mesmo. Contacte o seu revendedor local para solicitar a intervenção de técnicos profissionais para a instalação.

Não ligue a unidade à alimentação elétrica enquanto todos os trabalhos de instalação não estiverem concluídos.

3.3 Especificações dos cabos de comunicação

ATENÇÃO!

Se o ar condicionado for utilizado em condições de fortes interferências eletromagnéticas, opte por um cabo de comunicação STP (par trançado blindado).

3.3.1 Seleção do cabo de comunicação para a unidade interior e o controlador com fio

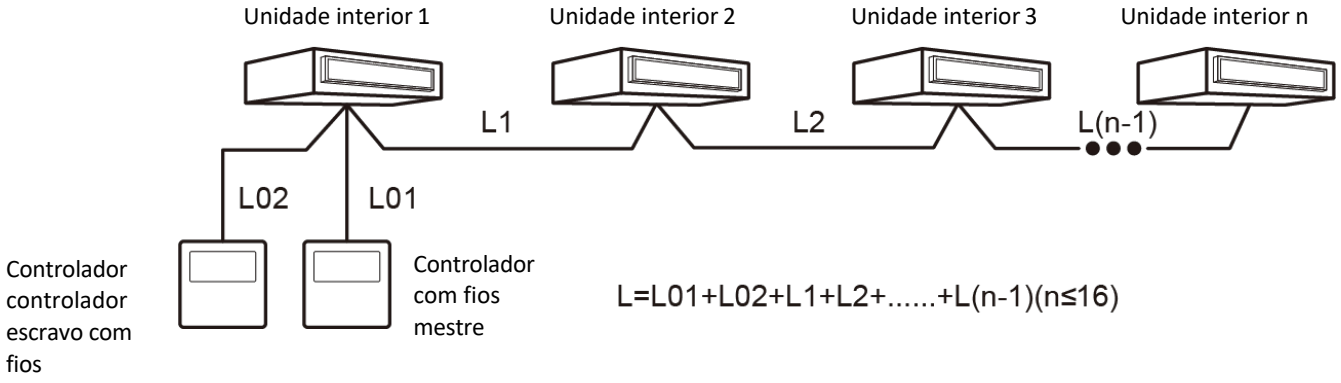


Fig. 3.3.1

Tipo de material	Comprimento total do cabo de comunicação entre a unidade interior e o controlador com fios L (m)	Dimensões do cabo (mm^2)	Norma de material	Observações
Cabo blindado de cloreto de polivinilo leve/ comum (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤250	2×0,75~2×1,25	IEC 60227-5	1) O comprimento total do cabo de comunicação deve ser inferior a 250 m. 2) O cabo deve ser do tipo circular (os condutores devem estar trançados entre si). 3) Se a unidade for instalada num local com um campo magnético intenso ou uma forte fonte de interferências, deve ser utilizado um cabo blindado.

3.3.2 Seleção do cabo de comunicação para a unidade interior e a unidade exterior

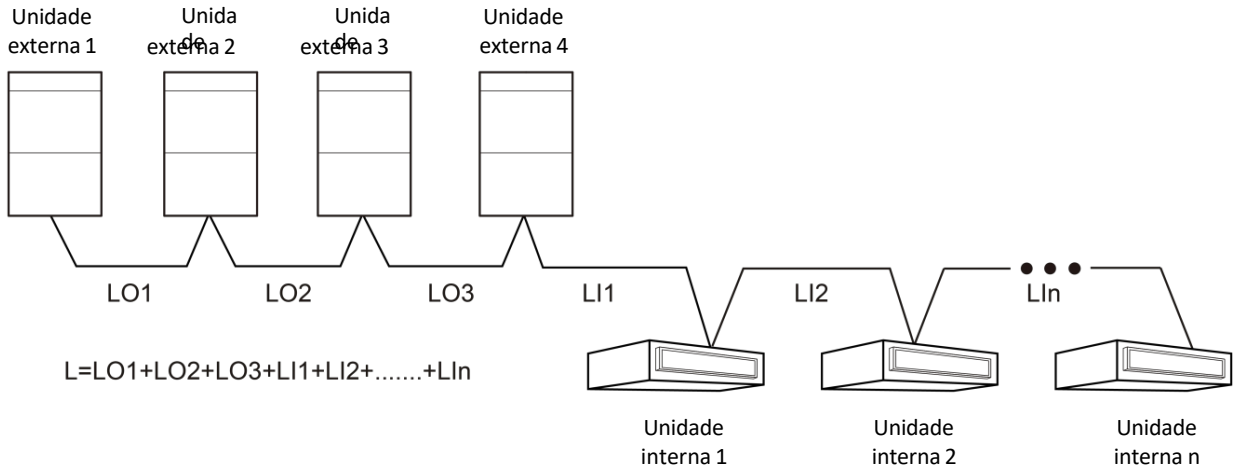


Fig. 3.3.2

Tipo de material	Comprimento total L (m) do cabo de comunicação entre a unidade interior e a unidade exterior	Dimensões do cabo (mm^2)	Norma de material	Observações
Cabo blindado de cloreto de polivinilo leve/normal (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤1000	≥2×0,75	IEC 60227-5	1) Se o diâmetro do cabo for aumentado para 2×1 mm^2, o comprimento total da linha de comunicação pode atingir 1500 m. 2) O cabo deve ser do tipo circular (os condutores devem estar trançados entre si). 3) Se a unidade for instalada num local com um campo magnético intenso ou uma forte fonte de interferências, deve ser utilizado um cabo blindado.

3.4 Especificações de cablagem

1 Tamanho do cabo de alimentação e capacidade do interruptor de ar

Modelo	Tamanho do cabo de alimentação	Capacidade do interruptor de ar (A)	Secção mínima do fio de terra (mm^2)	Secção mínima do cabo de alimentação (mm^2)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	220~240 V - 1 fase - 50 Hz 208~230 V - 1 fase - 60 Hz	6	1,0	1,0

NOTAS!

Utilize apenas fio de cobre como cabo de alimentação do aparelho. A temperatura de funcionamento deve estar dentro do valor nominal.

Se o cabo de alimentação tiver mais de 15 m de comprimento, aumente adequadamente a secção do cabo de alimentação para evitar uma sobrecarga que possa provocar um acidente.

Relativamente às especificações de cablagem acima referidas: O tamanho do cabo de alimentação baseia-se num fio monocondutor BV (2 a 4 peças) a uma temperatura ambiente de 40 °C, quando instalado num tubo de plástico. O interruptor de ar é do tipo D e utilizado a 40 °C. Se as condições reais de instalação variarem, reduza a capacidade de forma adequada de acordo com as especificações do cabo de alimentação e do interruptor de ar fornecidas pelo fabricante.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de reparação ou por uma pessoa com qualificações semelhantes, por razões de segurança.

2 Instale um dispositivo de corte próximo da unidade. A distância mínima entre cada fase do dispositivo de corte deve ser de 3 mm (a mesma para a unidade interior e a unidade exterior).

4 Instruções de instalação

4.1 Instalação da unidade interior

4.1.1 Dimensões do contorno e locais de instalação

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

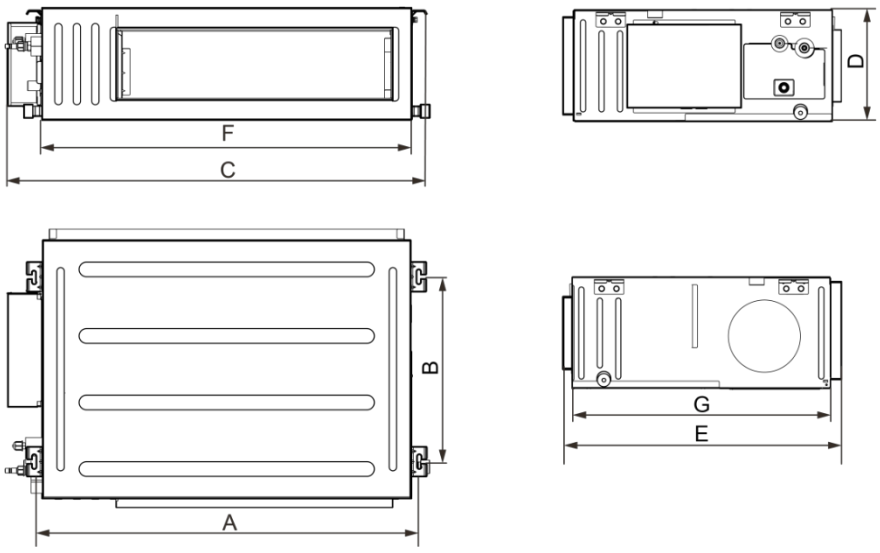


Fig. 4.1.1

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

Unidade: mm

Modelo	A	B	C	D	E	F	G
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	740	500	830	300	754	700	700
HPVGIS63HI	1040	500	1130	300	754	1000	700
HPVGIS100HI - HPVGIS125HI	1440	500	1530	300	754	1400	700
HPVGIS160HI	1440	500	1580	300	474	1400	700

4.1.2 Fixar a unidade interior

1 Fazer os furos para os parafusos e instalar os parafusos

1) Cole o cartão de referência na posição de instalação; faça 4 furos de acordo com a localização dos furos no cartão, conforme indicado na Fig. 4.1.2; o diâmetro do furo depende do diâmetro do parafuso de expansão e a profundidade é de 60 a 70 mm, conforme indicado na Fig. 4.1.3.

Unidade: mm

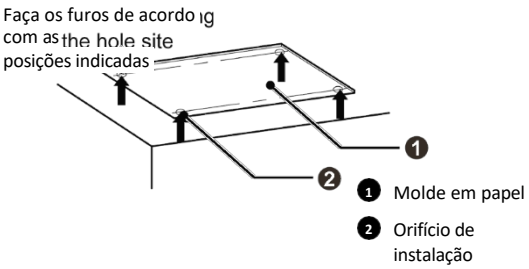


Fig. 4.1.2

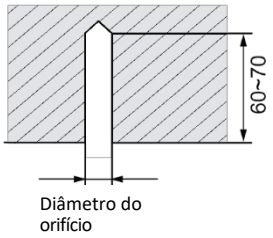


Fig. 4.1.3

Insira o parafuso de expansão M10 no orifício e, em seguida, encaixe o prego no parafuso, conforme ilustrado na Fig. 4.1.4, e retire o molde de cartão.

ATENÇÃO!

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

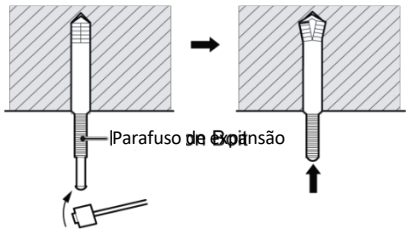


Fig. 4.1.4

2 Instalar a unidade interior temporariamente

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

Unidade: mm

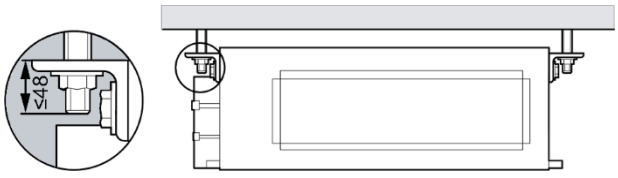


Fig. 4.1.5

NOTAS!

Antes de ligar o aparelho, prepare todos os tubos (tubo de ligação, tubo de evacuação) e os cabos (fio de ligação para o controlador com fios, fio de ligação para a unidade interior).

Ao perfurar orifícios no teto (saída de retorno de ar ou saída de ar), pode ser necessário reforçar o teto para evitar vibrações. Para mais detalhes, consulte o manual do utilizador ou o fabricante.

Se a resistência do teto não for adequada, instale um suporte de fixação e, em seguida, coloque a unidade sobre o suporte de fixação.

3 Ajuste a unidade na posição correta

4 Verifique o nivelamento da unidade

Depois de instalar a unidade interior, não se esqueça de verificar se toda a unidade está bem nivelada. Deve estar nivelada da frente para trás e inclinada 1% da esquerda para a direita, seguindo a direção de escoamento.

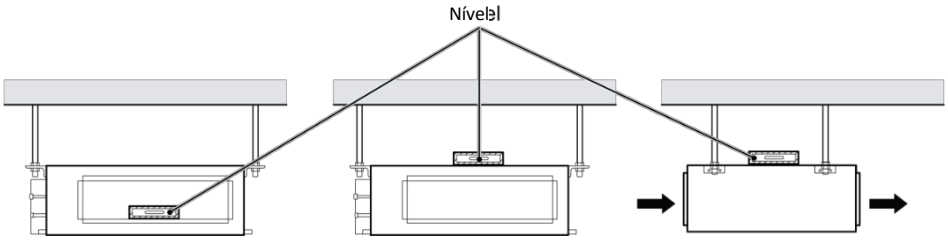


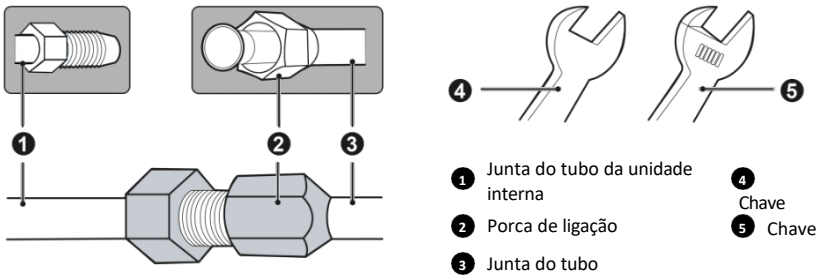
Fig.4.1.6

5 Retire a placa de posicionamento da anilha e, em seguida, aperte a porca sobre ela

4.2 Ligação do tubo de refrigeração

1 Direcione a abertura alargada da tubagem de cobre para o centro da junta aparafusada e, em seguida, aperte a porca alargada com a mão, conforme indicado na Fig. 4.2.

2 Aperte a porca cônica com uma chave dinamométrica.



1 Junta do tubo da unidade interna
2 Porca de ligação
3 Junta do tubo
4 Chave
5 Chave dinamométrica

Fig. 4.2

Binário de aperto da porca	
Diâmetro do tubo (mm)	Binário (N·m)
Φ6,35	15~30
Φ9,52	35~40
Φ12,7	45~50
Φ15,9	60~65
Φ19,05	70~75

3 Utilize uma dobradeira para dobrar o tubo; o ângulo de dobra não deve ser demasiado pequeno.

4 Envolva o tubo de ligação e a junta com uma esponja e, em seguida, fixe-os firmemente com fita adesiva.

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

4.3.1 Observações sobre a instalação do tubo de escoamento

1 É proibido ligar o tubo de escoamento de condensados ao esgoto ou a outros tubos que possam emitir odores corrosivos ou desagradáveis, pois o odor poderia penetrar no interior ou danificar o aparelho.

2 É proibido ligar o tubo de escoamento de condensados ao tubo de águas pluviais, pois a água da chuva poderia infiltrar-se e causar ferimentos ou danos materiais.

3 A tubagem de escoamento de condensados deve ser ligada a um sistema de escoamento específico para o aparelho de ar condicionado.

4 O tubo de escoamento deve ser curto e a inclinação para baixo deve ser de, pelo menos, 1 % a 2 %, para permitir a correta evacuação da água de condensação.

5 O diâmetro do tubo de escoamento deve ser igual ou superior ao diâmetro da junta do tubo de escoamento.

6 Instale o tubo de escoamento de acordo com a figura seguinte e coloque o isolante no tubo de escoamento. Uma instalação incorreta pode causar fugas de água e molhar os móveis e outros objetos na divisão.

7 Pode adquirir um tubo de PVC rígido padrão para utilizar como tubo de escoamento. Ao efetuar a ligação, insira a extremidade do tubo de PVC no orifício de escoamento e, em seguida, fixe-o com o tubo de escoamento e o grampo metálico. Não é possível ligar o tubo de escoamento ao orifício de escoamento com cola.

8 Quando os tubos de escoamento são utilizados para várias unidades, a posição do tubo deve ser cerca de 100 mm mais baixa do que a abertura de escoamento de cada unidade. Neste caso, devem ser utilizados tubos mais espessos.

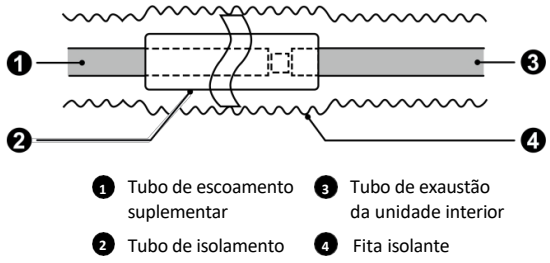


Fig. 4.3.1

4.3.2 Instalação do tubo de exaustão

1 Insira o tubo de evacuação no orifício de evacuação e fixe-o com fitas, conforme ilustrado na Fig. 4.3.2. O modelo é fornecido com um tubo de evacuação, enquanto que para os outros modelos, deve adquirir o tubo de evacuação por conta própria.

2 Aperte o colar de fixação, mantendo uma distância inferior a 4 mm entre a porca do parafuso e o tubo.

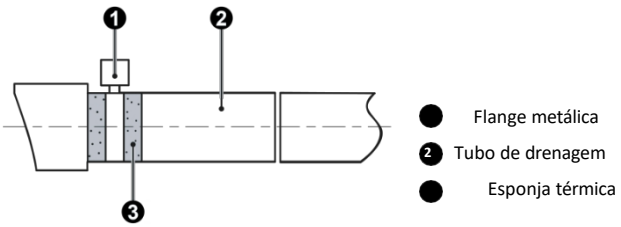


Fig. 4.3.2

3 Utilize a placa de vedação para isolar a braçadeira e o tubo, conforme ilustrado na Fig. 4.3.3.

Unidade: mm

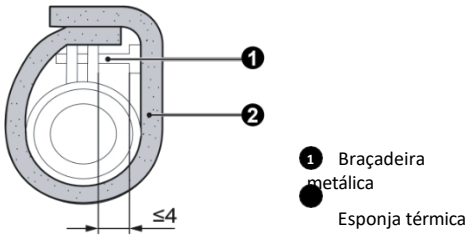


Fig. 4.3.3

4 Ao ligar vários tubos de escoamento, siga as instruções indicadas na Fig. 4.3.4. Escolha um tubo coletor de escoamento que corresponda à capacidade da unidade.

Unidade: mm

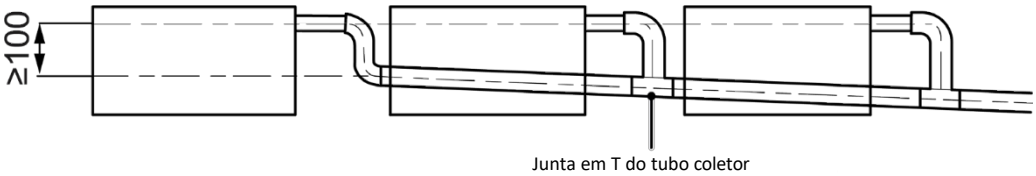


Fig. 4.3.4

5 Instale o sifão conforme indicado na Fig. 4.3.5 a seguir.

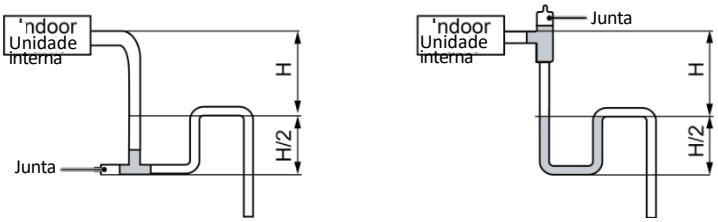


Fig. 4.3.5

6 Instale um filtro para cada unidade.

7 Certifique-se de que instala o sifão de forma a facilitar a sua limpeza posterior.

8 O tubo horizontal pode ser ligado ao tubo vertical ao mesmo nível; escolha o modo de ligação conforme indicado nos esquemas seguintes.

N.º 1: Ligação das juntas dos tubos de drenagem (Fig. 4.3.6) N.º 2:

Ligação do cotovelo de descida (Fig. 4.3.7)

N.º 3: Inserção do encaixe do tubo (Fig. 4.3.8)

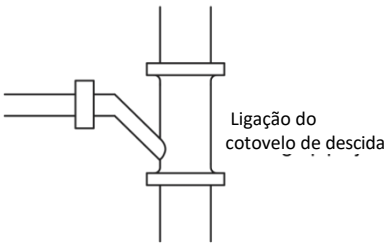


Fig. 4.3.6

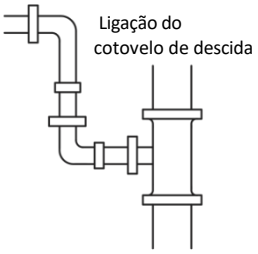


Fig. 4.3.7

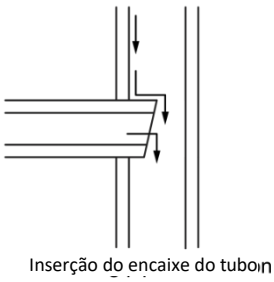


Fig. 4.3.8

6 A altura de instalação do tubo ascendente para a evacuação deve ser inferior a B. A inclinação do tubo ascendente na direção da evacuação deve ser de, pelo menos, 1 % a 2 %. Se o tubo ascendente for vertical em relação à

unidade, a altura de instalação deve ser inferior a C.

Unidade: mm

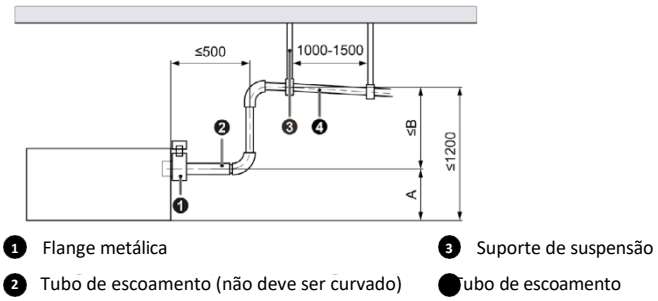


Fig. 4.3.9

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	90	1110	1060

10 Os tubos de escoamento devem apresentar uma inclinação descendente de, pelo menos, 1 % a 2 % para evitar que os tubos cedam. Instale o suporte de suspensão em intervalos de 1 000 a 1 500 mm.

Unidade: mm

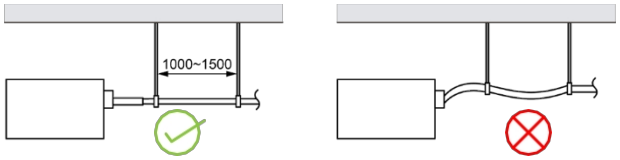


Fig. 4.3.10

4.3.3 Teste do sistema de drenagem

1 Teste o sistema de drenagem após a conclusão da instalação elétrica.

Injete cerca de 1 L de água purificada no reservatório de escoamento através da abertura de ventilação, tendo o cuidado de que a água não salpique os componentes elétricos (por exemplo, a bomba de elevação, etc.).

1) Após concluir a colocação em funcionamento, ligue as unidades interiores e selecione o modo de refrigeração ou secagem. Durante este processo, a bomba de drenagem funciona e pode verificar a drenagem através da parte transparente da abertura de drenagem.
2) Se o cabo de comunicação não estiver ligado, ocorrerá um erro de comunicação «C0» 60 segundos após a ligação. Neste caso, a bomba de drenagem funciona automaticamente. Verifique se a bomba de drenagem está a realizar a drenagem normalmente através da abertura de drenagem. A bomba de drenagem irá parar automaticamente após 10 minutos de funcionamento.

2 Durante o teste, verifique cuidadosamente a junta de drenagem e certifique-se de que não há fugas.

3 Recomenda-se vivamente que realize o teste de drenagem antes de instalar a unidade no teto.

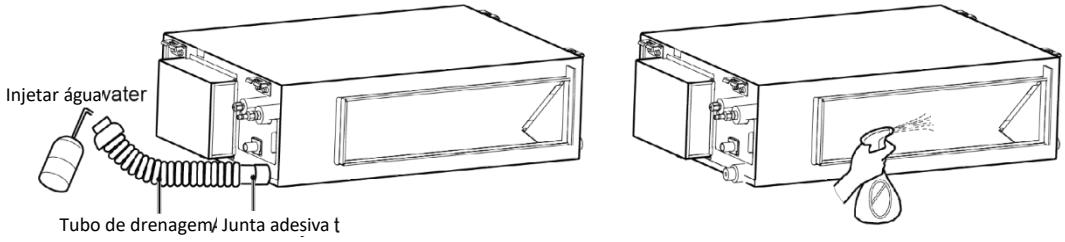


Fig. 4.3.11

4.4 Instalação das condutas de ar

ATENÇÃO!

Deve haver uma camada isolante no conduto de exaustão, no conduto de retorno de ar e no conduto de ar fresco para evitar perdas de calor e humidade. Coloque um prego no conduto de ar e, em seguida, adicione uma esponja térmica com uma camada de estanho. Fixe tudo com pregos e, depois, sele a junção com fitas de estanho; também pode utilizar outros materiais com boas propriedades de isolamento.
Cada conduta de exaustão e conduta de retorno de ar deve ser fixada numa placa pré-fabricada com uma estrutura de ferro.
A conceção e a construção do conduto de ar devem estar em conformidade com os requisitos nacionais.

Recomenda-se que a borda da conduta de retorno de ar fique a mais de 150 mm da parede. Coloque um filtro na abertura de retorno de ar.
Tenha em conta a emissão de ruído e vibrações durante a instalação do conduto de ar. A fonte de ruído deve estar afastada das pessoas. Por exemplo, não instale a abertura de retorno de ar por cima de pessoas (escritórios, áreas de descanso, etc.).

4.4.1 Instalação da conduta de exaustão

1 Forma do conduto e dimensões da saída de ar e da abertura de retorno de ar

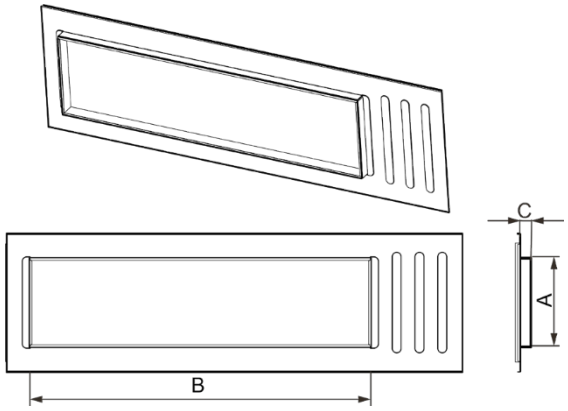


Fig.4.4.1 Saída de ar

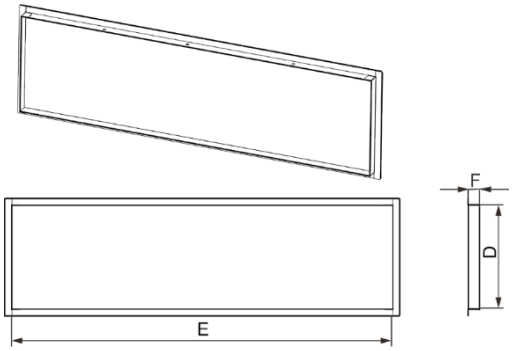


Fig.4.4.2 Abertura de retorno de ar

Unidade: mm

Modelo	Dimensão da saída de ar			Dimensão da abertura de retorno de ar		
	A	B	C	D	E	F
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	195	451	25	264	660	29
HPVGIS63HI	195	751	25	264	960	29
HPVGIS100HI - HPVGIS160HI	195	1151	25	264	1360	29

2 Instalação do conduto de exaustão de ar

1. Haste de suspensão
2. Conduta de retorno de
3. ar Conduta de tecido
4. Entrada de retorno de ar
5. Caixa de pressão estática
6. Filtro
7. Conduta principal de alimentação de ar Saída
8. de alimentação de ar

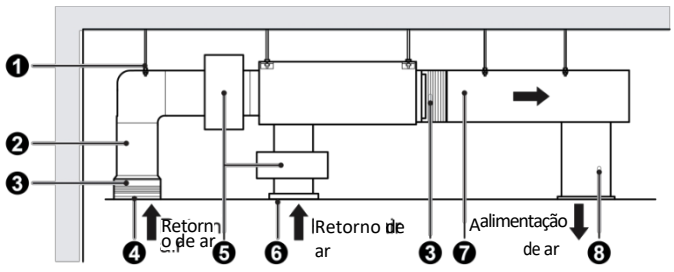


Fig. 4.4.3

4.4.2 Instalação da conduta de retorno de ar

1 A posição de instalação padrão da braçadeira retangular é na parte traseira e a placa de cobertura da entrada de ar fica na parte inferior, conforme ilustrado na Fig. 4.4.4.

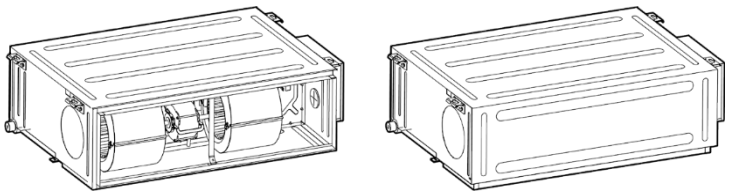


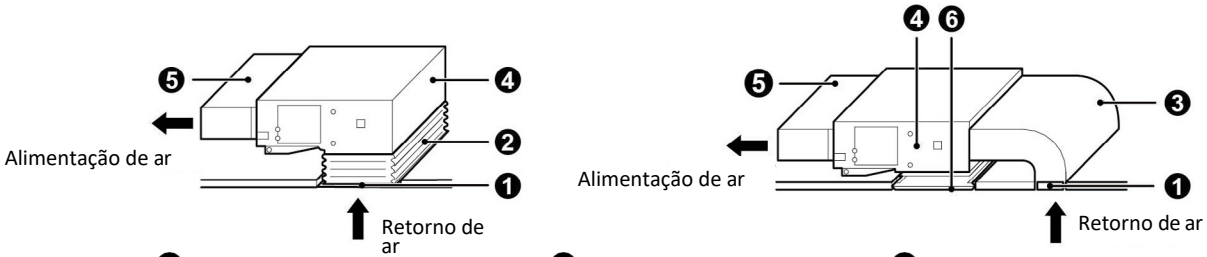
Fig. 4.4.4

2 Se pretender um retorno de ar pela parte inferior, basta trocar a posição da braçadeira retangular e da placa de cobertura do retorno de ar.

3 Ligue uma das extremidades do conduto de retorno de ar à saída de retorno de ar da unidade utilizando rebites e a outra extremidade à grelha de retorno de ar. Para facilitar o ajuste livre da altura, pode ser útil utilizar um pedaço de conduto de tela. Este pode ser reforçado e dobrado com arame n.º 8.

4 Uma entrada de ar na parte inferior é suscetível de emitir mais ruído do que uma entrada de ar traseira; por isso, recomenda-se a instalação de um silenciador e de uma caixa de pressão estática para minimizar o ruído.

5 O método de instalação pode ser escolhido tendo em conta as condições do edifício e a manutenção, etc., conforme ilustrado na Fig. 4.4.5.



1 Entrada de ar de retorno (com filtro) 2 Conduta em tela 3 Conduta de retorno de ar
4 Unidade interior 5 Conduta de alimentação de ar 6 Grelha

Fig. 4.4.5

4.4.3 Instalação do tubo de ar fresco

1 Quando for necessário ligar o tubo de ar fresco, corte o defletor de ar fresco conforme ilustrado na Fig. 4.4.6. Tampe o orifício do defletor de ar fresco com uma esponja caso o tubo de ar fresco não seja utilizado.

2 Instale a braçadeira redonda de modo a que o tubo de ar fresco possa ser ligado conforme ilustrado na Fig. 4.4.7.

3 A vedação e o isolamento térmico devem ser efetuados tanto no tubo de ar como no tubo com flange redonda.

4 O ar fresco deve ser tratado através do filtro de ar.

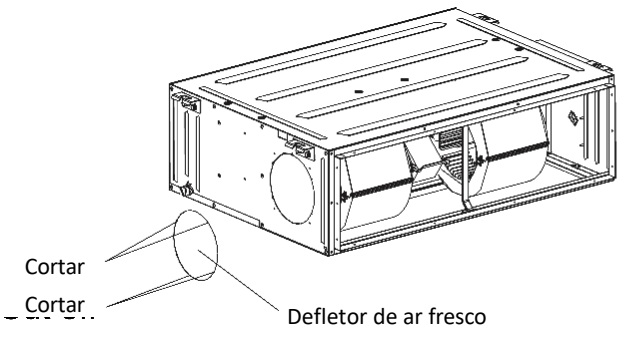


Fig. 4.4.6

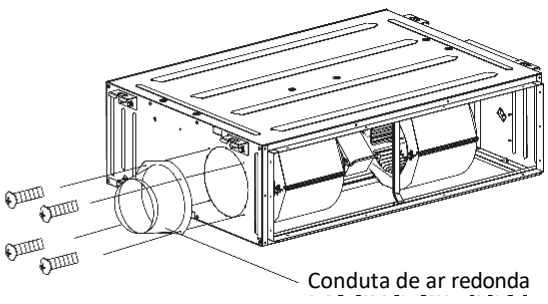


Fig. 4.4.7

4.5 Instalação do controlador com fio

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

NOTAS!

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

5 Cabo

AVISO!

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

NOTAS!

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

Consulte atentamente o esquema de cablagem antes de realizar os trabalhos de cablagem, uma cablagem incorreta pode provocar um mau funcionamento ou mesmo danificar o aparelho.

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

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

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

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

Os cabos de comunicação devem ser separados do cabo de alimentação e do cabo de ligação entre a unidade interior e a unidade exterior.

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

5.1 Ligação dos fios e dos terminais do painel de ligações

1 Ligação do fio (conforme indicado na Fig. 5.1.1)

1) Desencape cerca de 25 mm de isolamento da extremidade do fio com um alicate de descascamento e corte.
2) Retire os parafusos de fixação dos fios no bloco de terminais.
3) Passe a ponta do fio pelo anel com um alicate de bico longo.
4) Utilize a chave de fendas para apertar o terminal.

2 Ligação do fio trançado (conforme indicado na Fig. 5.1.2)

5) Desencape cerca de 10 mm de isolamento da extremidade do fio trançado com uma ferramenta de descascamento e corte.
6) Desaperte os parafusos de ligação no terminal.
7) Insira o fio no terminal de anel e aperte com a ferramenta de crimpagem.
8) Utilize a chave de fendas para apertar o terminal.

Unidade: mm

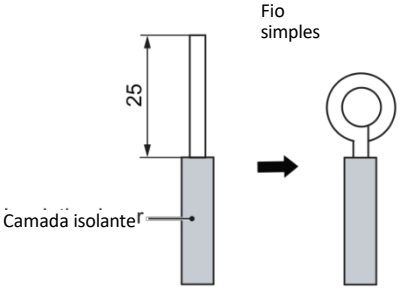


Fig. 5.1.1

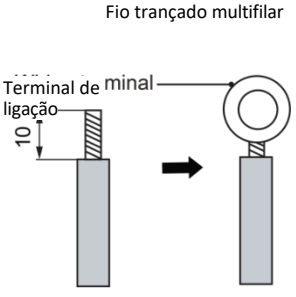


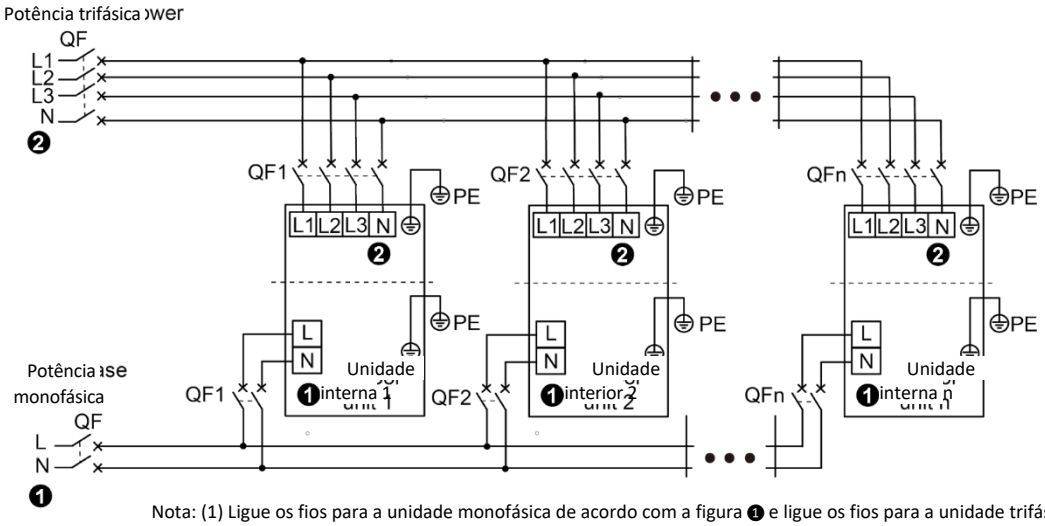
Fig. 5.1.2

5.2 Ligação do cabo de alimentação

AVISO!

Cada unidade deve estar equipada com um disjuntor para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

Durante o funcionamento, todas as unidades interiores ligadas ao mesmo sistema de unidades exteriores devem permanecer ligadas à corrente. Caso contrário, a unidade não poderá funcionar normalmente.



Nota: (1) Ligue os fios para a unidade monofásica de acordo com a figura ❶ e ligue os fios para a unidade trifásica de acordo com a figura ❷. Para áreas onde não existe fio neutro, consulte o esquema de ligação da unidade para mais detalhes.
(2) O número máximo de ligações «n» para a unidade interior é determinado pela capacidade da unidade exterior. Consulte a capacidade da unidade para obter mais detalhes.

Fig. 5.2

1. Retire a tampa da caixa elétrica.
2. Passe o cabo de alimentação pelos orifícios de passagem de cabos.
3. Ligue os fios conforme indicado na Fig. 5.2.
4. Fixe o cabo de alimentação com um grampo.

5.3 Ligação do fio de comunicação entre a unidade interior e a unidade exterior (ou a unidade interior)

1. Retire a tampa da caixa elétrica.
2. Passe o fio de comunicação pelos orifícios de cablagem.
3. Ligue o fio de comunicação aos terminais D1 e D2 do painel de cablagem interior de 4 bits, conforme ilustrado na Fig. 5.3.1.

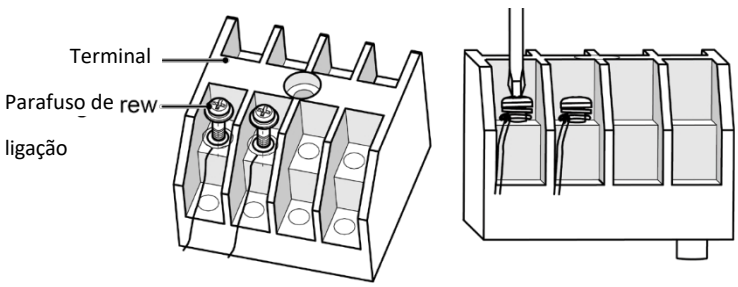
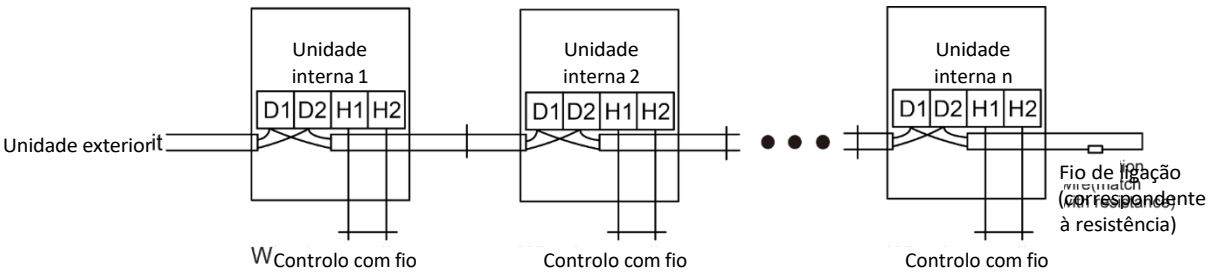


Fig. 5.3.1



Nota: A quantidade de unidades interiores n depende da capacidade da unidade exterior.

Fig. 5.3.2

1. Fixe o cabo de comunicação com o grampo da caixa elétrica.
2. Para uma comunicação mais fiável, certifique-se de ligar a resistência de terminal à unidade interior mais a jusante do barramento de comunicação (terminais D1 e D2), conforme ilustrado na Fig. 5.3.2; a resistência de terminal é fornecida com cada unidade exterior.

5.4 Ligação do fio de comunicação do controlador com fio

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

1) A Fig. 5.4.1 mostra a instalação do controlador com fios.

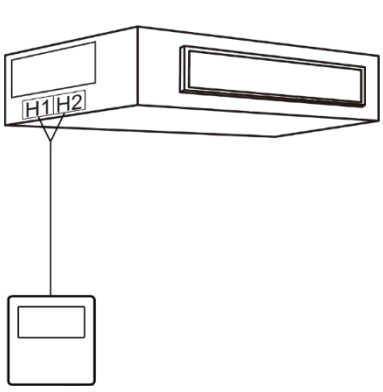


Fig. 5.4.1

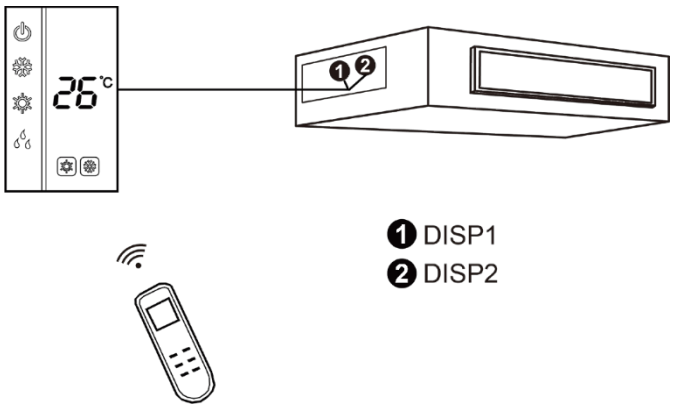


Fig. 5.4.2

2) A Fig. 5.4.2 mostra a instalação do comando remoto.

3) O controlador com fio e o painel de recepção podem ser instalados ao mesmo tempo. Ao utilizar um comando remoto, tanto o controlador com fio como o painel de recepção podem receber os sinais, conforme ilustrado na Fig. 5.4.3.

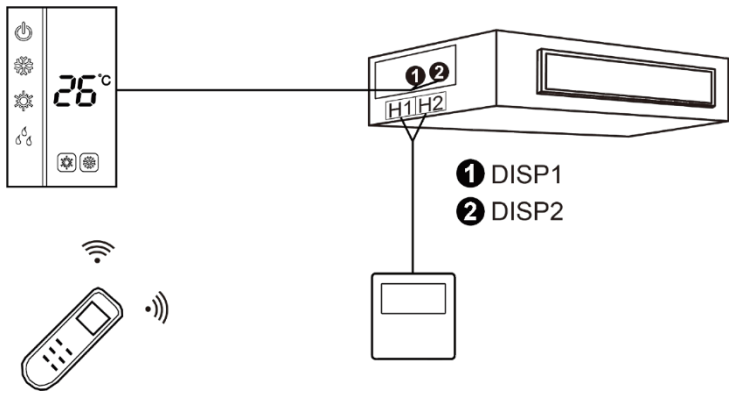


Fig. 5.4.3

5.5 Ilustração da ligação do controlador com fios e da rede de unidades interiores

1. O fio de comunicação da unidade interior e da unidade exterior (ou unidade interior) está ligado a D1, D2.
2. O controlador com fio está ligado a H1, H2.
3. Uma unidade interior pode ligar dois controladores com fios, que devem ser definidos como mestre e escravo.
4. Um controlador com fios pode controlar, no máximo, 16 unidades interiores em simultâneo. (Conforme ilustrado na Fig. 5.5).

NOTAS!

O tipo das unidades interiores deve ser o mesmo se forem controladas pelo mesmo controlador com fios.

Quando a unidade interior é controlada por dois controladores com fios, os endereços dos dois controladores com fios devem ser diferentes durante a configuração do endereço. O endereço 1 é o do controlador mestre; o endereço 2 é o do controlador escravo. Para obter informações detalhadas sobre os parâmetros, consulte o manual de instruções do controlador com fios.

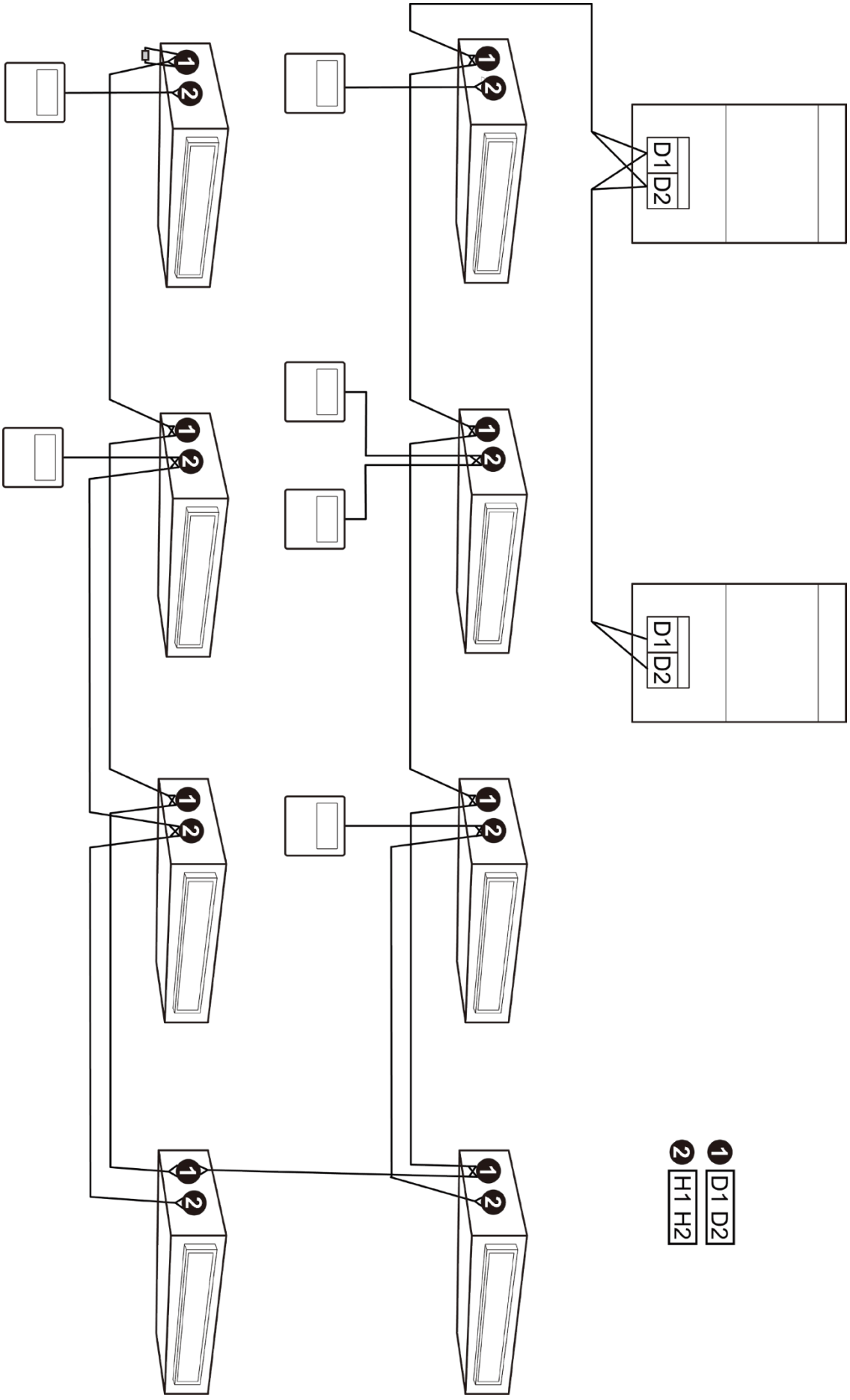


Fig. 5.5

6 Ajuste da pressão estática externa

A faixa de funcionamento da pressão estática externa desta série de unidades do tipo canalizado é de 0 Pa a 200 Pa. Para conhecer a pressão estática externa correspondente a cada nível de pressão estática, consulte a tabela abaixo. O ajuste da pressão estática para o ventilador interior pode ser efetuado através de um controlador com fios e do software de depuração Heiwa. Para um método de ajuste específico, consulte o manual de instruções do controlador com fios ou o do software de depuração Heiwa.

Aplicável a: HPVGIS22 - 50 HI-V1								
Nível de pressão estática para ventilador interior	2	3	4	5	6	7	8	9
Pressão estática externa (Pa)	0	20	40	60	80	100	120	150
Aplicável a: HPVGIS63 - 160 HI-V1								
Nível de pressão estática para ventilador interior	2	3	4	5	6	7	8	9
Pressão estática externa (Pa)	0	30	60	90	120	150	180	200

NOTAS!

O nível de pressão estática padrão para todos os modelos à saída da fábrica é de 5.

7 Manutenção de rotina

AVISO!

Desligue o aparelho e corte a alimentação principal durante a limpeza do ar condicionado para evitar o risco de descargas elétricas ou ferimentos.

Mantenha-se em pé sobre uma mesa estável durante a limpeza do aparelho.

Não limpe o aparelho com água quente a uma temperatura superior a 45 °C para evitar qualquer risco de descoloração ou deformação.

Não seque os filtros no fogo, pois podem incendiar-se ou deformar-se.

Limpe o filtro com um pano húmido embebido em detergente neutro.

Em caso de qualquer situação anormal, contacte o serviço de assistência técnica.

7.1 Limpeza do filtro

1. Retire os filtros da entrada da unidade interior. Utilize um aspirador para remover o pó. Se os filtros estiverem sujos, lave-os com água quente e um detergente suave e seque-os ao abrigo do sol.
2. Se o aparelho for utilizado num ambiente muito poeirento, limpe-o regularmente. (Normalmente, uma vez a cada duas semanas).

7.2 Manutenção antes da utilização sazonal

1. Verifique se a entrada e a saída de ar das unidades interiores e exteriores não estão bloqueadas.
2. Verifique se a unidade está devidamente ligada à terra.
3. Verifique se o cabo de alimentação e o cabo de comunicação estão corretamente ligados.
4. Verifique se é apresentado algum código de erro após ligar o aparelho.

7.3 Manutenção após uma utilização sazonal

1. Coloque a unidade no modo ventilador durante meio dia em dias de sol para secar o interior da unidade;
2. Quando a unidade não for utilizada durante um longo período, desligue a alimentação elétrica para poupar energia; os caracteres no ecrã do controlador com fio desaparecerão após desligar a alimentação.

8 Tabela de códigos de erro para a unidade interior

Código de erro	Significado	Código de erro	Significado	Código de erro	Significado
L0	Erro na unidade interior	**LA**	Errode incompatibilidadedas unidades interiores	**d9**	Erro na tampa do cavalete
L1	Proteção do ventilador interior	**LH**	Aviso de baixa qualidade do ar	**dA**	Erro de endereço de rede da unidade interior
L2	Proteção do aquecimento elétrico	**LC**	Erro de incompatibilida de UE-UI	**dH**	Erro na placa de circuito impresso do controlador com fio
L3	Proteção total contra a água	**d1**	Erro na placa de circuito impresso da unidade interior	**dC**	Erro na configuração do interruptor DIP de capacidade
L4	Erro de alimentação do controlador com fios	**d3**	Erro do sensor de temperatura ambiente	**dL**	Erro no sensor de CO_2 da unidade interior
L5	Proteção contra o gelo	**d4**	Erro no sensor de temperatura do tubo de entrada	**dE**	Erro na configuração do interruptor DIP de capacidade
L7	Erro de ausência de unidade interna principal	**d6**	Erro no sensor de temperatura do tubo de saída	**db**	Código especial: Código de depuração de campo
L8	Proteção contra falta de potência	**d7**	Erro do sensor de humidade	**C0**	Erro de comunicação
L9	Erro de regulação da quantidade de unidades interiores de controlo de grupo	**d8**	Erro do sensor de de temperatura da água	**AJ**	Lembrete de limpeza do filtro
o1	Baixa tensão na barra de distribuição da unidade interior	**o2**	Alta tensão na barra coletora da unidade interior	**o3**	Proteção do módulo IPM da unidade interior
o4	Falha no arranque de da unidade interior	**o5**	Proteção contra sobrecargas de corrente da unidade interior	**o6**	Circuito de deteção de corrente Avaria da da unidade interior
o7	Desincronização da proteção da unidade interior	**o8**	Falha na comunicação do disco rígido da unidade interior	**o9**	Comunicação: Falha no componente principal da unidade interior
oA	Temperatura elevada do módulo da unidade interior	**ob**	Avaria do sensor de temperatura do módulo da unidade interior	**oC**	Avaria no circuito de carga da unidade interior
o0	Outra avaria	**db**	Código especial: Código de depuração de campo		

9 Resolução de problemas

O aparelho de ar condicionado não deve ser reparado pelos utilizadores. Uma reparação incorreta pode provocar um choque elétrico ou um incêndio; por isso, contacte um centro de reparação autorizado para obter assistência profissional. Antes de contactar um técnico, as seguintes verificações podem poupar-lhe tempo e dinheiro.

Sintoma	Solução
A unidade não liga	1 A alimentação não está ligada 2 Disparo do disjuntor causado por uma corrente de fuga 3 A tensão de entrada é demasiado baixa 4 Falha na placa principal do PC.
O aparelho desliga-se após ter estado em funcionamento bloqueadas por um obstáculo durante algum tempo	1 A entrada ou a saída da unidade exterior ou interior estão .
Efeito de refrigeração insuficiente	1 O filtro está sujo 2 Carga térmica excessiva na divisão (por exemplo, demasiadas pessoas) 3 A porta ou a janela está aberta 4 A entrada e a saída da unidade interior estão bloqueadas 5 A temperatura de regulação está demasiado elevada 6 O refrigerante é insuficiente (por exemplo, fuga de refrigerante).
Mau desempenho do aquecimento	1 O filtro está sujo 2 A porta ou a janela está aberta 3 A temperatura de regulação está demasiado baixa 4 O refrigerante é insuficiente (por exemplo, fuga de refrigerante).
O ventilador interior não arranca durante o aquecimento	1 No arranque, o ventilador da unidade interior não funciona antes de o aquecimento começar a emitir calor, para impedir a difusão de ar frio. 2 Durante o descongelamento, o ventilador da unidade interior pára devido à mudança para o modo de refrigeração. Isto evita a difusão de ar frio. O ventilador volta a funcionar após o descongelamento.

AVISO!

Se o ar condicionado continuar a não funcionar normalmente após as verificações e manobras descritas acima, pare imediatamente de o utilizar e contacte o serviço pós-venda para obter assistência.

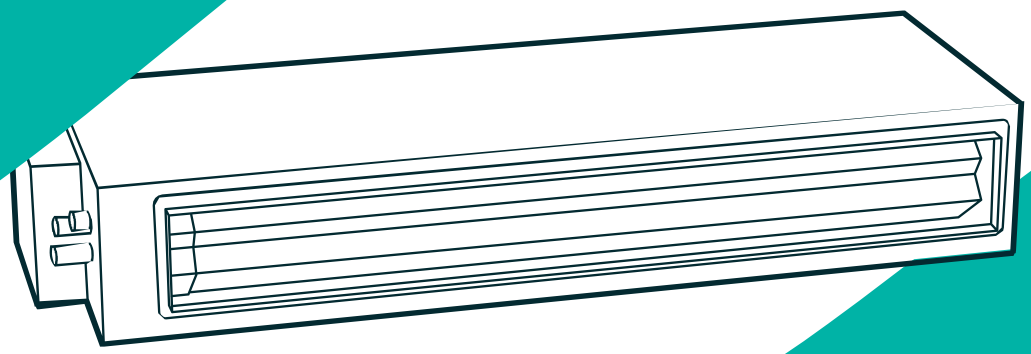
HEIWA France

www.heiwa-france.com

CONDOTTI PER ALTA PRESSIONE

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALL'USO

Installatore



HPVGIS-22HI-V1
HPVGIS-28HI-V1
HPVGIS-36HI-V1
HPVGIS-50HI-V1
HPVGIS-63HI-V1
HPVGIS-100HI-V1
HPVGIS-125HI-V1
HPVGIS-160HI-V1

Grazie per aver scelto il nostro prodotto. Vi auguriamo piena soddisfazione nell'utilizzo.

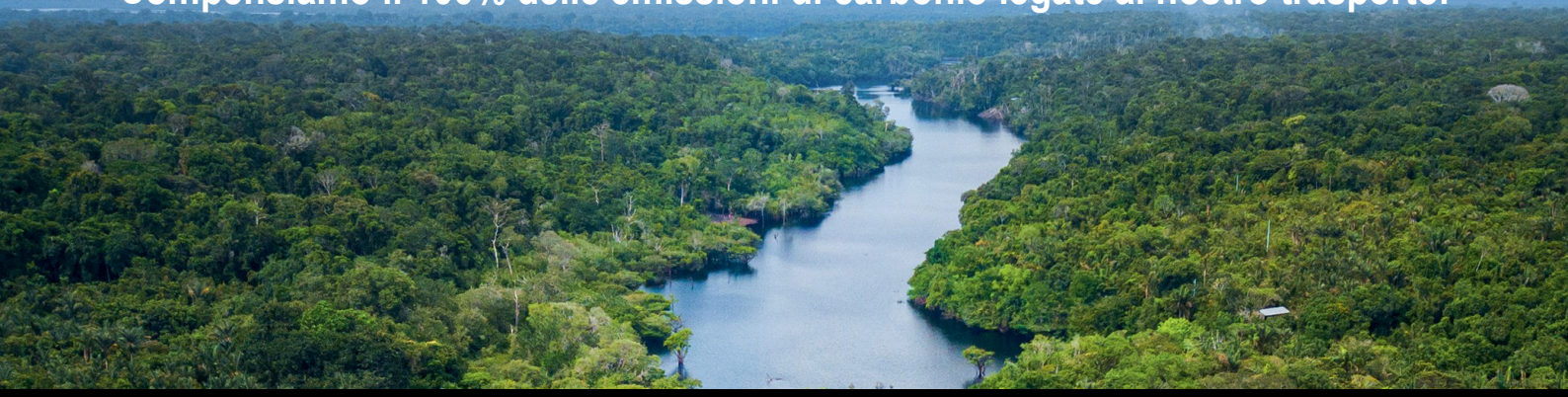
Legga attentamente il presente manuale d'uso del prodotto e lo conservi. In caso di smarrimento del manuale, contatti il proprio installatore, visiti il nostro sito web www.heiwa-france.com per scaricarlo o invii un'e-mail all'indirizzocontact@heiwa-france.com per ricevere la versione elettronica.

HEIWA

Changez d'air

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

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



tree-nation

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

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

www.heiwa-france.com

All'attenzione dell'utente

PERICOLO

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

ATTENZIONE

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

CLAUSOLA DI ESCLUSIONE

Il produttore non sarà ritenuto responsabile qualora si verifichino danni alle persone o alle cose per i seguenti motivi:

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

Indice

2 Presentazione del prodotto **8**
2.1 Nomi dei componenti principali 8
2.2 Condizioni operative nominali 8
3 Preparativi per l'installazione **8**
3.1 Raccordi standard 8
3.2 Luogo di installazione 9
3.3 Specifiche dei cavi di comunicazione 10
3.4 Specifiche di cablaggio 11
4 Istruzioni per l'installazione **12**
4.1 Installazione dell'unità interna 12
4.2 Collegamento del tubo del refrigerante 14
4.3 Installazione del tubo di scarico e collaudo del sistema di scarico 15
4.4 Installazione dei condotti dell'aria 18
4.5 Installazione del controller cablato 20
5 Cablaggio **20**
5.1 Collegamento dei cavi e dei morsetti del pannello di permutazione 20
5.2 Collegamento del cavo di alimentazione 21
5.3 Collegamento del cavo di comunicazione tra l'unità interna e l'unità esterna (o l'unità interna) 21
5.4 Collegamento del cavo di comunicazione del controller cablato 22
5.5 Illustrazione del collegamento del controller cablato e della rete di unità interne 23
6 Regolazione della pressione statica esterna **25**
7 Manutenzione ordinaria **25**
7.1 Pulizia del filtro 25
7.2 Manutenzione prima dell'uso stagionale 25
7.3 Manutenzione dopo l'uso stagionale 26
8 Tabella dei codici di errore per l'unità interna **26**
9 Risoluzione dei problemi **37**

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

Questo simbolo indica che il presente prodotto non deve essere smaltito insieme agli altri rifiuti domestici in tutta l'Unione Europea. Al fine di evitare un'eventuale contaminazione dell'ambiente o qualsiasi rischio per la salute derivante dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, si prega di riciclare questo prodotto in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire il dispositivo usato, si prega di utilizzare il sistema di raccolta e riciclaggio o di contattare il negozio presso 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 né 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 » vedi sezione 3.1.1).
6. L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di ignizione in funzione continua (ad es.: fiamme libere, apparecchi a gas o radiatori elettrici accesi).

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

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

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

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

AVVERTENZA!

Questo prodotto non deve essere installato in ambienti corrosivi, infiammabili o esplosivi, né in luoghi soggetti a condizioni particolari, come ad esempio una cucina. In caso contrario, il normale funzionamento e la durata dell'unità potrebbero essere compromessi, con il rischio di incendi o addirittura di lesioni gravi. Nei luoghi speciali sopra menzionati, utilizzare un climatizzatore speciale dotato di funzione anticorrosione o antideflagrante.

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

Il climatizzatore è caricato con il refrigerante non infiammabile R410A (GWP: 2100).

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

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

Prima di riparare il climatizzatore, leggere il presente manuale d'uso. Le cifre riportate nel presente manuale possono differire da quelle dei prodotti fisici; fare riferimento a questi ultimi come riferimento.

VIETATO!

Il climatizzatore deve essere collegato a terra per evitare qualsiasi rischio di scossa elettrica. Non collegare il cavo di terra alle tubature del gas o dell'acqua, a un parafulmine o a una linea telefonica.
L'apparecchio deve essere collocato in un locale sufficientemente ventilato, le cui dimensioni siano adeguate al suo funzionamento.
L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fiamme libere in funzione continua (ad es. apparecchi a gas) o di altre fonti di ignizione (ad es. radiatori elettrici in funzione).
In conformità con le leggi e i regolamenti locali/nazionali/federali, tutti gli imballaggi e i materiali di trasporto, inclusi bulloni, parti in legno o metallo e materiale di imballaggio in plastica, devono essere smaltiti in modo sicuro.

AVVERTENZA!

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

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

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

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

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

Il climatizzatore deve essere protetto da eventuali danni meccanici accidentali.

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

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

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

È indispensabile l'uso di 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.

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

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

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

Non utilizzare il climatizzatore con le mani bagnate. Non lavare il climatizzatore né spruzzarvi sopra acqua, poiché ciò potrebbe causare un malfunzionamento o una scossa elettrica.

Non asciugare il filtro con una fiamma libera o un soffiatore, poiché si potrebbe deformare.

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

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

Solo i professionisti sono autorizzati a eseguire la manutenzione quotidiana.

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

lasciare mai oggetti infiammabili in prossimità dell'unità.

Non utilizzare solventi organici per pulire il climatizzatore.

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

Qualsiasi operazione errata può danneggiare l'unità, provocare una scossa elettrica o un incendio.

Evitare l'umidità sul climatizzatore poiché sussiste il rischio di scossa elettrica; non pulire in nessun caso il climatizzatore con acqua.

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

NOTA!

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

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

Si prega di posizionare il tubo di scarico della condensa secondo le istruzioni per l'uso. Non spegnere in

nessun caso il climatizzatore interrompendo direttamente l'alimentazione elettrica.

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

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

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

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

Non lavare il climatizzatore con acqua, poiché sussiste il rischio di incendio o scossa elettrica.

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

DA RISPETTARE!

Se si intende utilizzare il comando via cavo, è necessario collegarlo prima di accendere l'unità; in caso contrario, non funzionerà.

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

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

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

2 Presentazione del prodotto

2.1 Nomi dei componenti principali

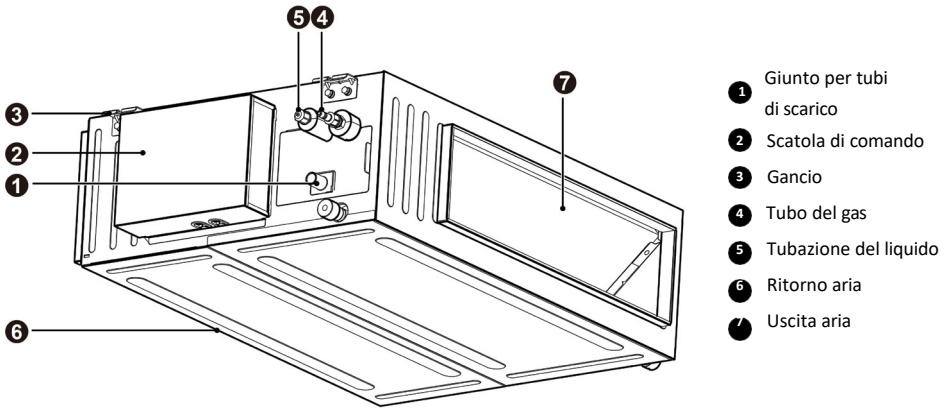


Fig. 2.1

2.2 Condizioni operative nominali

	Lato interno		Lato esterno	
	Temperatura del bulbo secco (°C)	Temperatura del bulbo umido (°C)	Temperatura del bulbo secco (°C)	Temperatura del bulbo umido (°C)
Raffreddamento nominale	27	19	35	24
Riscaldamento nominale	20	15	7	6

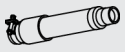
3 Preparativi per l'installazione

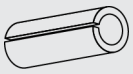
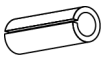
NOTA!

Gli schemi del prodotto sono forniti solo a titolo di riferimento. Si prega di fare riferimento al prodotto reale. L'unità di misura non specificata è il mm.

3.1 Raccordi standard

Si prega di utilizzare i raccordi standard elencati di seguito come indicato.

N.	Nom	Panoramica	Qua	Utilizz
1	Comando a filo		1	Per controllare l'unità interna
2	Tubo di scarico		1	Collegato al tubo di scarico in PVC rigido
3	Dado speciale		2	HPVGIS22 - 50 HI-VI
			1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
4	Tubo corrugato		1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
5	Dado M10×8 con rondella		4	Da utilizzare con il bullone di sospensione per l'installazione dell'unità.
6	Dado M10 (dado M10 × 8,4)		4	Da utilizzare con il bullone di sospensione per l'installazione dell'unità.

N.	Nom	Panoramica	Qtà	Utilizz
7	Rondella M10 (rondella elastica M10 × 2,6)		4	Da utilizzare con il bullone di sospensione per l'installazione dell'unità.
8	Isolamento		1	Per isolare il tubo del gas
9	Isolamento		1	Per isolare la tubazione del liquido
10	Spugna		2	Per isolare il tubo di scarico
11	Fissaggio		8	Fissare la spugna

NOTA: L'utente può anche acquistare separatamente un telecomando e un ricevitore.

3.2 Luogo di installazione

1. L'apparecchio non deve essere installato nella lavanderia.
2. Il supporto superiore deve essere sufficientemente solido da sostenere il peso dell'unità.
3. Il tubo di scarico deve consentire un facile deflusso dell'acqua.
4. Non devono esserci ostacoli davanti alle prese d'aria o alle bocchette di scarico. Assicurarsi che l'aria circoli correttamente.
5. Per lasciare spazio sufficiente per la manutenzione, installare l'unità interna secondo le dimensioni descritte di seguito.
6. L'apparecchio deve essere installato lontano da fonti di calore, gas infiammabili e fumo.
7. L'unità deve essere montata a soffitto.
8. L'unità interna, l'unità esterna, il cavo di alimentazione e il cavo elettrico devono trovarsi ad almeno 1 m di distanza dal televisore e dalla radio. In caso contrario, questi apparecchi elettrici potrebbero subire interferenze nell'immagine e rumori (anche se la distanza è di 1 m, in presenza di forti onde elettriche potrebbero comunque verificarsi dei rumori).

Unità: mm

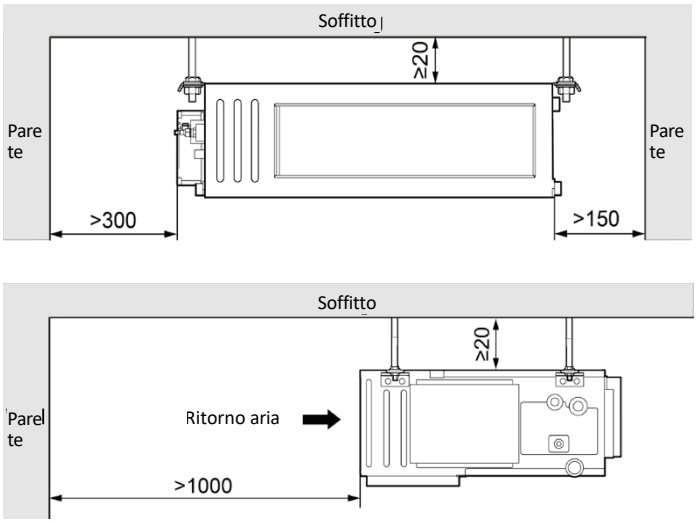


Fig. 3.2

NOTA!

L'unità deve essere installata in conformità alle norme nazionali o alle normative locali.

Un'installazione non corretta comprometterà le prestazioni dell'unità, pertanto non installarla da soli. Si prega di contattare il proprio rivenditore locale per richiedere l'intervento di tecnici professionisti per l'installazione.

Non collegare l'unità all'alimentazione elettrica finché non sono stati completati tutti i lavori di installazione.

3.3 Specifiche dei cavi di comunicazione

ATTENZIONE!

Se il climatizzatore viene utilizzato in condizioni di forti interferenze elettromagnetiche, utilizzare un cavo di comunicazione STP (coppia intrecciata schermata).

3.3.1 Scelta del cavo di comunicazione per l'unità interna e il controller cablato

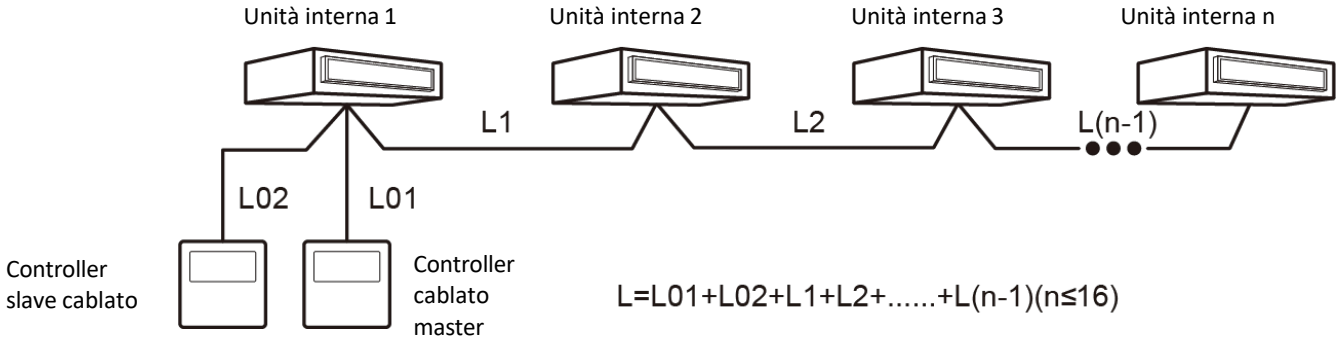


Fig. 3.3.1

Tipo di materiale	Lunghezza totale del cavo di comunicazione tra l'unità interna e il controller cablato L (m)	Dimensioni del cavo (mm^2)	Standard hardware	Note
Cavo schermato in cloruro di polivinile leggero/ ordinario (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤250	2×0,75~2×1,25	IEC 60227-5	1) La lunghezza totale del cavo di comunicazione deve essere inferiore a 250 m. 2) Il cavo deve essere di tipo circolare (i conduttori devono essere intrecciati tra loro). 3) Se l'unità è installata in un luogo con un campo magnetico intenso o una forte fonte di interferenze, è necessario utilizzare un cavo schermato.

3.3.2 Selezione del cavo di comunicazione per l'unità interna e l'unità esterna

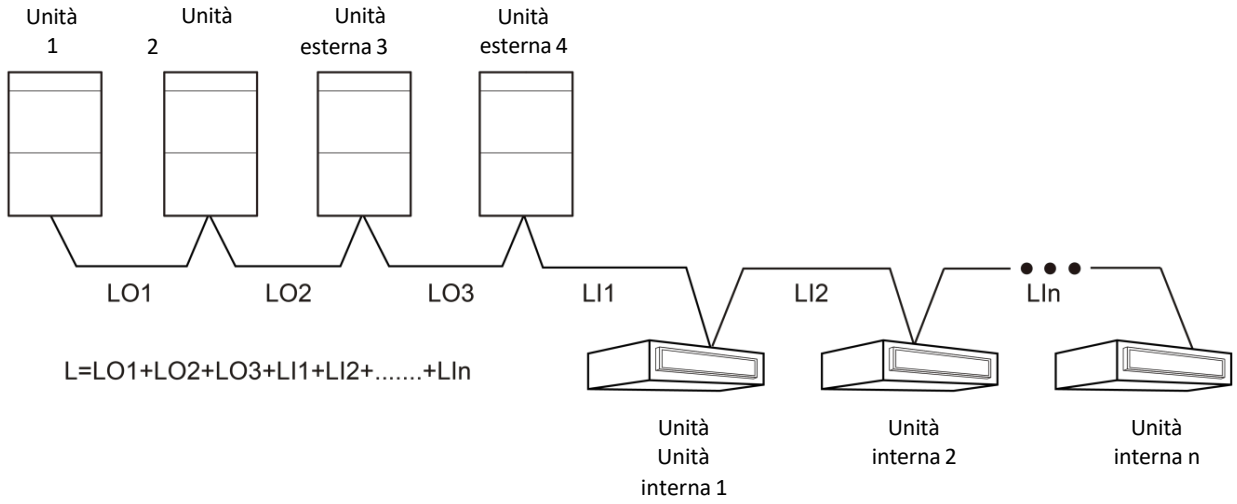


Fig. 3.3.2

Tipo di materiale	Lunghezza totale L (m) del cavo di comunicazione tra l'unità interna e l'unità esterna	Dimensioni del cavo (mm^2)	Standard hardware	Note
Cavo schermato in cloruro di polivinile leggero/ordinario (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤1000	≥2×0,75	IEC 60227-5	1) Se il diametro del cavo viene aumentato a 2×1 mm^2, la lunghezza totale della linea di comunicazione può raggiungere i 1500 m. 2) Il cavo deve essere di tipo circolare (i conduttori devono essere intrecciati tra loro). 3) Se l'unità è installata in un luogo con un campo magnetico intenso o una forte fonte di interferenze, è necessario utilizzare un cavo schermato.

3.4 Specifiche di cablaggio

1 Dimensioni del cavo di alimentazione e capacità dell'interruttore dell'aria

Modello	Dimensioni del cavo di alimentazione	Capacità dell'interruttore dell'aria (A)	Sezione minima del cavo di terra (mm^2)	Sezione minima del cavo di alimentazione (mm^2)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	220~240 V - 1 fase - 50 Hz 208~230 V - 1 fase - 60 Hz	6	1,0	1,0

NOTA!

Utilizzare esclusivamente cavi in rame come cavo di alimentazione dell'apparecchio. La temperatura di esercizio deve rientrare nei valori nominali.

Se il cavo di alimentazione è più lungo di 15 m, aumentare adeguatamente la sezione del cavo per evitare un sovraccarico che potrebbe causare un incidente.

Per quanto riguarda le specifiche di cablaggio di cui sopra: la dimensione del cavo di alimentazione si basa su un cavo unipolare BV (2 ~ 4 pezzi) a una temperatura ambiente di 40 °C in caso di posa su un tubo di plastica. L'interruttore pneumatico è di tipo D e viene utilizzato a 40 °C. Se le condizioni di installazione effettive variano, ridurre la capacità in modo appropriato in base alle specifiche del cavo di alimentazione e dell'interruttore pneumatico fornite dal produttore.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di riparazione o da una persona con qualifiche simili, per motivi di sicurezza.

2 Installare un dispositivo di interruzione in prossimità dell'unità. La distanza minima tra ogni stadio del dispositivo di interruzione deve essere di 3 mm (la stessa sia per l'unità interna che per quella esterna).

4 Istruzioni per l'installazione

4.1 Installazione dell'unità interna

4.1.1 Dimensioni d'ingombro e posizioni di installazione

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

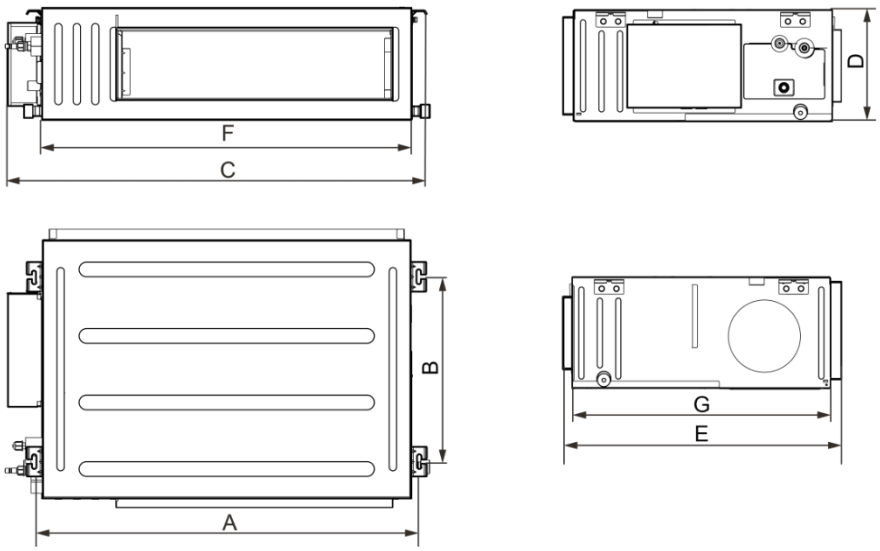


Fig.4.1.1

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

Unità: mm

Modello	A	B	C	D	E	F	G
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	740	500	830	300	754	700	700
HPVGIS63HI	1040	500	1130	300	754	1000	700
HPVGIS100HI - HPVGIS125HI	1440	500	1530	300	754	1400	700
HPVGIS160HI	1440	500	1580	300	474	1400	700

4.1.2 Montaggio dell'unità interna

1 Praticare i fori per i bulloni e installare i bulloni

1) Incollare il cartoncino di riferimento sulla posizione di installazione; praticare 4 fori in base alla posizione dei fori sul cartoncino come indicato nella Fig. 4.1.2; il diametro del foro dipende dal diametro del bullone ad espansione e la profondità è compresa tra 60 e 70 mm, come indicato nella Fig. 4.1.3.

Unità: mm

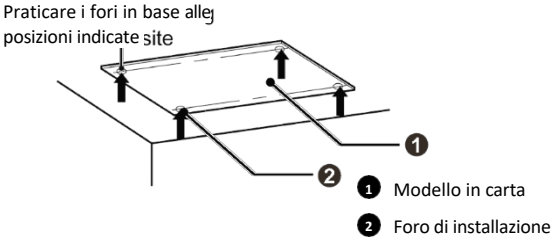


Fig. 4.1.2

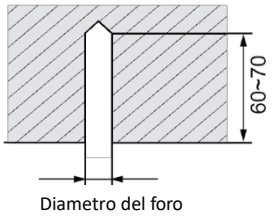


Fig. 4.1.3

Inserire il bullone ad espansione M10 nel foro, quindi inserire il chiodo nel bullone, come illustrato in Fig. 4.1.4, quindi rimuovere la dima di cartone.

ATTENZIONE!

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

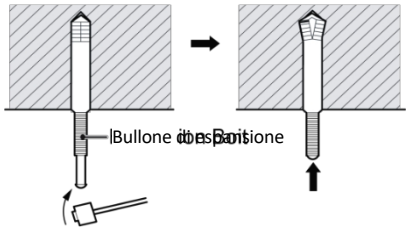


Fig. 4.1.4

2 Installare temporaneamente l'unità interna

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

Unità: mm

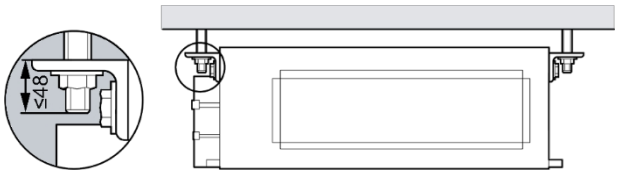


Fig. 4.1.5

NOTA!

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, preparare tutti i tubi (tubo di collegamento, tubo di scarico) e i cavi (cavo di collegamento per il controller cablato, cavo di collegamento per l'unità interna).

Quando si praticano fori nel soffitto (per la presa d'aria o l'uscita dell'aria), potrebbe essere necessario rinforzare il soffitto per evitare vibrazioni. Per ulteriori dettagli, consultare il manuale d'uso o il produttore.

Se la resistenza del soffitto non è adeguata, installare un supporto di fissaggio, quindi posizionare l'unità sul supporto.

3 Regolare l'unità nella posizione corretta

4 Verificare il livellamento dell'unità

Una volta installata l'unità interna, non dimenticare di verificare che l'intera unità sia ben orizzontale. Deve essere orizzontale da davanti a dietro e inclinata dell'1% da sinistra a destra, seguendo la direzione di scarico.

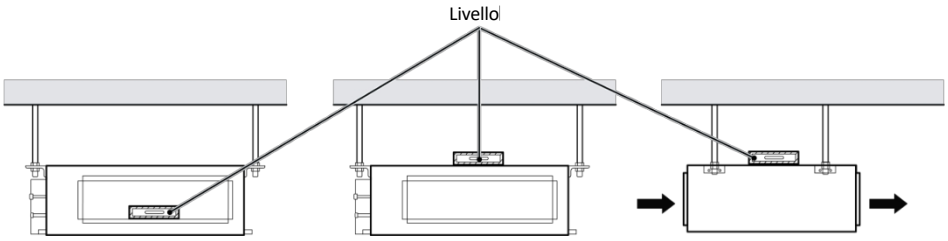


Fig.4.1.6

5 Rimuovere la piastra di posizionamento della rondella, quindi serrare il dado su di essa

4.2 Collegamento del tubo del refrigerante

1 Posizionare l'estremità svasata del tubo di rame al centro del giunto a vite, quindi serrare il dado svasato a mano come indicato nella Fig. 4.2.

2 Serrare il dado svasato con una chiave dinamometrica.

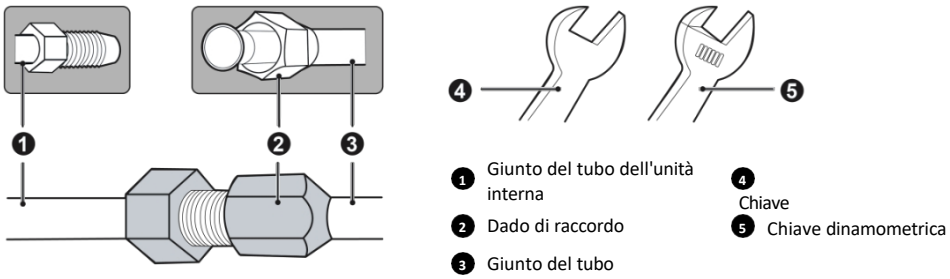


Fig. 4.2

Coppia di serraggio del dado	
Diametro del tubo (mm)	Coppia (N·m)
Φ6,35	15~30
Φ9,52	35~40
Φ12,7	45~50
Φ15,9	60~65
Φ19,05	70~75

3 Utilizzare una piegatubi per piegare il tubo; l'angolo di piegatura non deve essere troppo piccolo.

4 Avvolgere il tubo di collegamento e la guarnizione con una spugna, quindi fissarli saldamente con del nastro adesivo.

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

4.3.1 Note sull'installazione del tubo di scarico

1 È vietato collegare il tubo di scarico della condensa alla rete fognaria o ad altre tubazioni che potrebbero emanare odori corrosivi o sgradevoli, poiché tali odori potrebbero penetrare all'interno dell'unità o danneggiarla.

2 È vietato collegare il tubo di scarico della condensa alla tubazione dell'acqua piovana, poiché l'acqua piovana potrebbe infiltrarsi e causare lesioni o danni materiali.

3 Il tubo di scarico della condensa deve essere collegato a un sistema di scarico specifico per il condizionatore.

4 Il tubo di scarico deve essere corto e la pendenza verso il basso deve essere compresa tra l'1% e il 2% per garantire un corretto deflusso dell'acqua di condensa.

5 Il diametro del tubo di scarico deve essere maggiore o uguale al diametro del raccordo del tubo di scarico.

6 Installare il tubo di scarico come illustrato nella figura seguente e applicare l'isolante sul tubo di scarico. Un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua e bagnare i mobili e gli altri oggetti presenti nella stanza.

7 È possibile acquistare un tubo rigido in PVC standard da utilizzare come tubo di scarico. Durante il collegamento, inserire l'estremità del tubo in PVC nel foro di scarico, quindi fissarlo con il tubo di scarico e la fascetta metallica. Non è possibile collegare il tubo di scarico e il foro di scarico con la colla.

8 Quando i tubi di scarico vengono utilizzati per più unità, la posizione del tubo deve essere circa 100 mm più bassa rispetto all'apertura di scarico di ciascuna unità. In questo caso, è necessario utilizzare tubi più spessi.

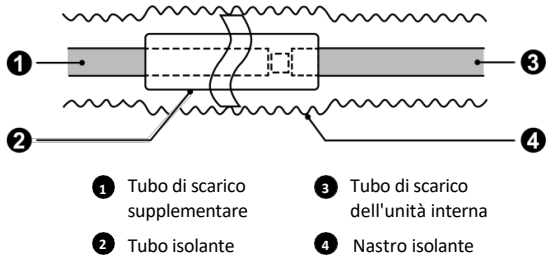


Fig. 4.3.1

4.3.2 Installazione del tubo di scarico

1 Inserire il tubo di scarico nel foro di scarico e fissarlo con del nastro isolante, come illustrato in Fig.4.3.2. Il modello è fornito con un tubo di scarico, mentre per gli altri modelli è necessario procurarsi il tubo di scarico autonomamente.

2 Serrare la fascetta, mantenendo una distanza inferiore a 4 mm tra il dado della vite e il tubo.

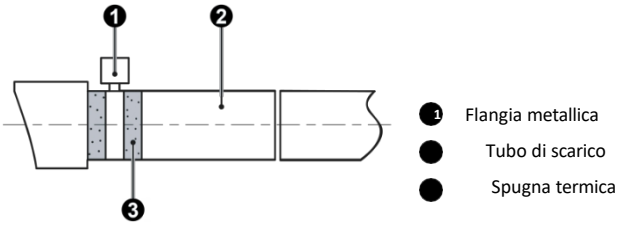


Fig. 4.3.2

3 Utilizzare la piastra di tenuta per isolare il collare di serraggio e il tubo, come illustrato in Fig. 4.3.3.

Unità: mm

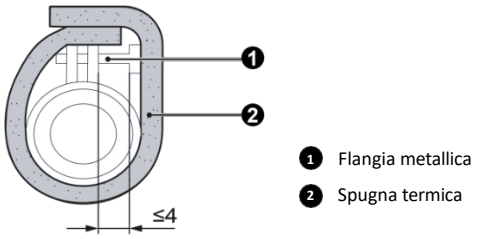


Fig. 4.3.3

4 Quando si collegano più tubi di scarico, seguire le istruzioni riportate nella Fig. 4.3.4. Scegliere un tubo di scarico collettore che corrisponda alla capacità dell'unità.

Unità: mm

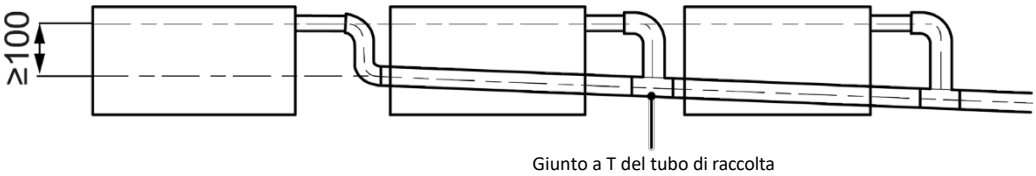


Fig. 4.3.4

5 Installare la trappola come indicato nella Fig. 4.3.5 seguente.

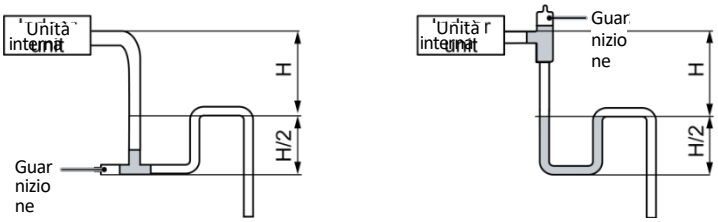


Fig. 4.3.5

6 Installare una vaschetta di raccolta per ogni unità.

7 Assicurarsi di installare il sifone in modo che sia facile da pulire in seguito.

8 Il tubo orizzontale può essere collegato al tubo verticale allo stesso livello; scegliere la modalità di collegamento come indicato negli schemi seguenti.

N. 1: Collegamento dei giunti dei tubi di scarico (Fig. 4.3.6) N. 2:

Collegamento del gomito di scarico (Fig. 4.3.7)

N. 3: Inserimento del raccordo per tubi (Fig. 4.3.8)

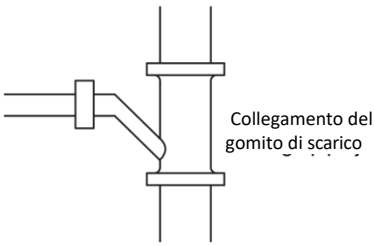


Fig.4.3.6

Fig. 4.3.7

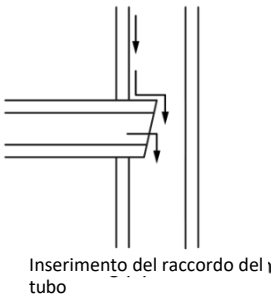


Fig. 4.3.8

6 L'altezza di installazione del tubo di scarico deve essere inferiore a B. La pendenza del tubo di scarico nella direzione di scarico deve essere compresa tra l'1% e il 2%. Se il tubo di scarico è verticale rispetto all'unità, l'altezza di

installazione deve essere inferiore a C.

Unità: mm

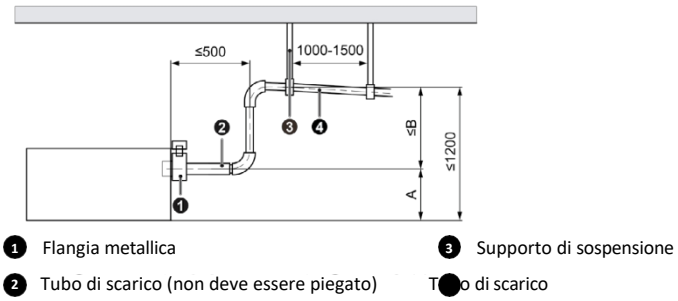


Fig. 4.3.9

Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	90	1110	1060

10 I tubi di scarico devono avere una pendenza discendente compresa tra l'1% e il 2% per evitare che si affloscino. Installare il supporto di sospensione a intervalli compresi tra 1.000 e 1.500 mm.

Unità: mm

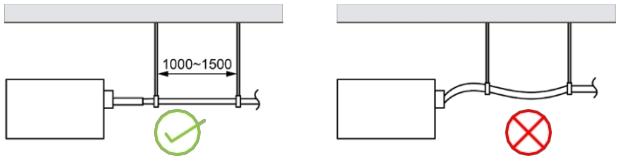


Fig.4.3.10

4.3.3 Prova del sistema di drenaggio

1 Si prega di testare il sistema di scarico una volta completata l'installazione elettrica.

Versare circa 1 litro di acqua depurata nella vaschetta di scarico attraverso lo sfiato, assicurandosi che l'acqua non schizzi sui componenti elettrici (ad esempio la pompa di sollevamento, ecc.).

1) Una volta completata la messa in funzione, accendere le unità interne e passare alla modalità raffreddamento o deumidificazione. Durante questa fase, la pompa di sollevamento è in funzione ed è possibile verificare lo scarico attraverso la parte trasparente dell'apertura di scarico.
2) Se il cavo di comunicazione non è collegato, si verificherà un errore di comunicazione «C0» 60 secondi dopo l'accensione. In questo caso, la pompa di sollevamento funziona automaticamente. Verificare se la pompa di sollevamento effettua lo scarico normalmente attraverso l'apertura di scarico. La pompa di sollevamento si arresterà automaticamente dopo 10 minuti di funzionamento.

2 Durante il test, controllare attentamente la guarnizione di scarico, assicurandosi che non vi siano perdite.

3 Si raccomanda vivamente di eseguire il test di scarico prima di installare l'unità a soffitto.

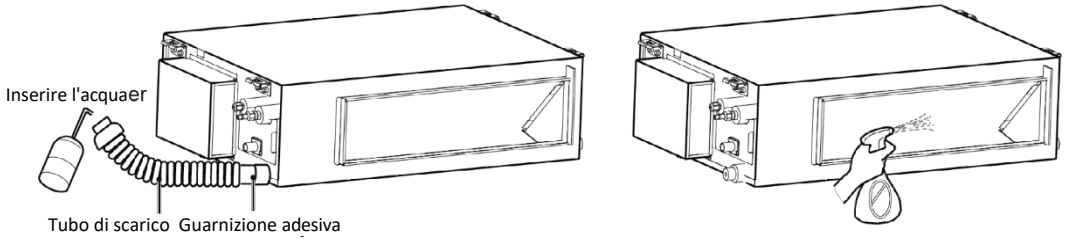


Fig.4.3.11

4.4 Installazione dei condotti dell'aria

ATTENZIONE!

È necessario applicare uno strato isolante sul condotto di scarico dell'aria, sul condotto di ritorno dell'aria e sul condotto dell'aria fresca per evitare perdite di calore e umidità. Fissare un chiodo sul condotto dell'aria, quindi aggiungere una guaina termica rivestita di stagno. Fissare il tutto con dei chiodi, quindi sigillare il punto di giunzione
con nastri di stagno; è possibile utilizzare anche altri materiali con buone proprietà isolanti.
Ogni condotto di scarico dell'aria e condotto di ritorno dell'aria deve essere fissato su una tavola prefabbricata con un telaio in ferro.
La progettazione e la costruzione del condotto dell'aria devono essere conformi ai requisiti nazionali.

Si raccomanda che il bordo del condotto di ritorno dell'aria si trovi a una distanza superiore a 150 mm dalla parete. Installare un filtro sull'apertura di ritorno dell'aria.
Si prega di tenere conto delle emissioni di rumore e vibrazioni durante l'installazione del condotto dell'aria. La fonte di rumore deve essere lontana dalle persone. Ad esempio, non installare l'apertura di ritorno dell'aria sopra le persone (uffici, aree di riposo, ecc.).

4.4.1 Installazione del condotto di scarico dell'aria

1 Forma del condotto e dimensioni dell'uscita dell'aria e della presa di ricircolo

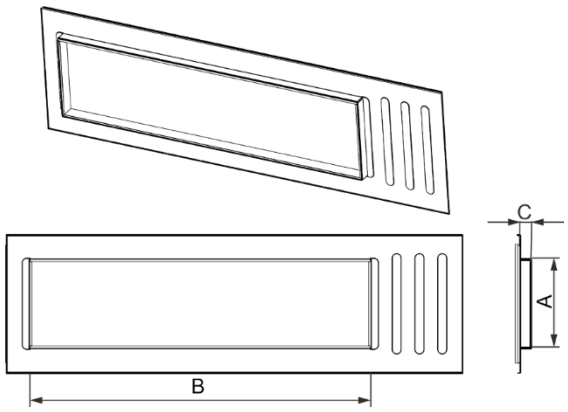


Fig.4.4.1 Uscita dell'aria

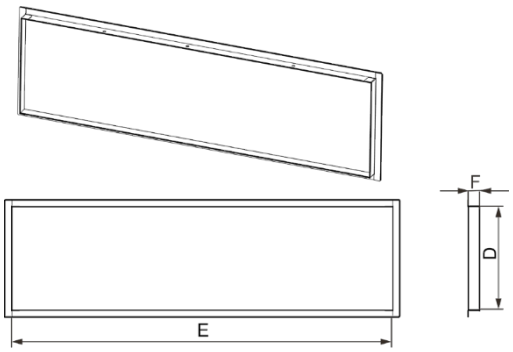


Fig.4.4.2 Apertura di ritorno dell'aria

Unità: mm

Modello	Dimensioni dell'uscita dell'aria			Dimensioni dell'apertura di ritorno dell'aria		
	A	B	C	D	E	F
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	195	451	25	264	660	29
HPVGIS63HI	195	751	25	264	960	29
HPVGIS100HI - HPVGIS160HI	195	1151	25	264	1360	29

2 Installazione del condotto di scarico dell'aria

1. Asta di sospensione
2. Condotto di ritorno
3. dell'aria Condotto in
4. tessuto Presa d'aria di ritorno
5. Cassa di pressione statica
6. Filtro
7. Condotto principale di alimentazione dell'aria
8. Uscita di alimentazione dell'aria

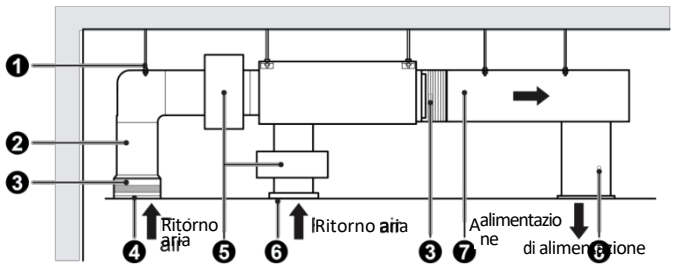


Fig. 4.4.3

4.4.2 Installazione del condotto di ritorno dell'aria

1 La posizione di installazione predefinita della flangia rettangolare è sul retro e la piastra di copertura del ritorno d'aria si trova nella parte inferiore, come illustrato nella Fig. 4.4.4.

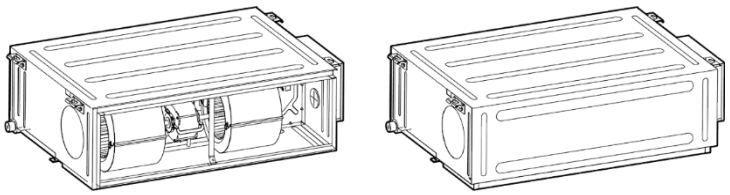


Fig. 4.4.4

2 Se si desidera un ritorno dell'aria dal basso, è sufficiente invertire la posizione della flangia rettangolare e della piastra di copertura del ritorno dell'aria.

3 Collegare un'estremità del condotto di ritorno dell'aria all'uscita di ritorno dell'aria dell'unità utilizzando dei rivetti e l'altra estremità alla griglia di ritorno dell'aria. Per facilitare la regolazione dell'altezza, può essere utile un pezzo di condotto in tela. Questo può essere rinforzato e piegato con filo di ferro n. 8.

4 Un ritorno d'aria nella parte inferiore è suscettibile di emettere più rumore rispetto a un ritorno d'aria posteriore, pertanto si raccomanda di installare un silenziatore e una camera di pressione statica per ridurre al minimo il rumore.

5 Il metodo di installazione può essere scelto tenendo conto delle condizioni dell'edificio, della manutenzione e di altri fattori, come illustrato nella Fig. 4.4.5.

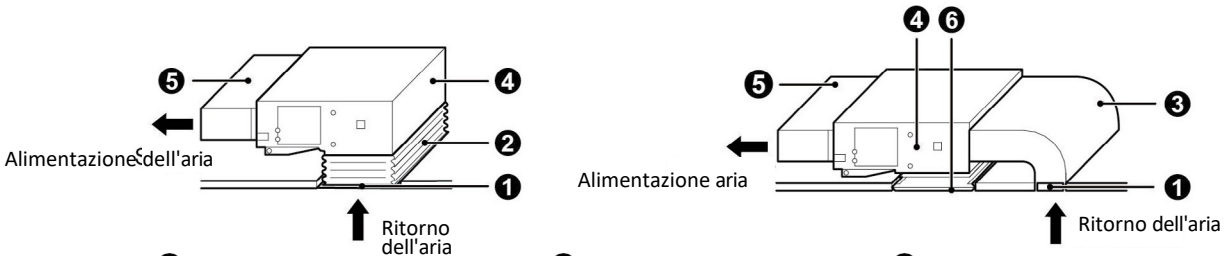


Fig. 4.4.5

4.4.3 Installazione del tubo dell'aria fresca

1 Quando è necessario collegare il condotto dell'aria fresca, tagliare il deflettore dell'aria fresca come illustrato nella Fig. 4.4.6. Se il condotto dell'aria fresca non viene utilizzato, tappare l'apertura del deflettore con una spugna.

2 Installare la flangia circolare in modo che il condotto dell'aria fresca possa essere collegato come mostrato in Fig. 4.4.7.

3 È necessario garantire la tenuta e l'isolamento termico sia per il tubo dell'aria che per il tubo con flangia rotonda.

4 L'aria fresca deve essere trattata tramite il filtro dell'aria.

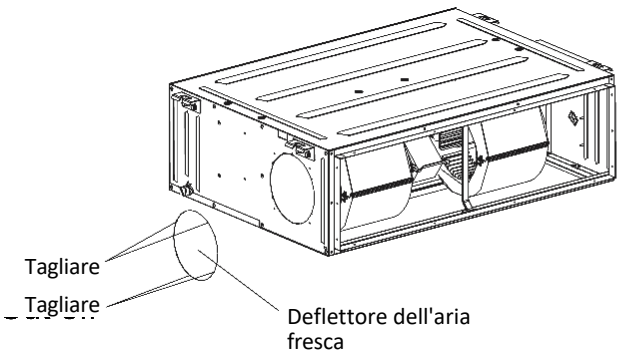


Fig. 4.4.6

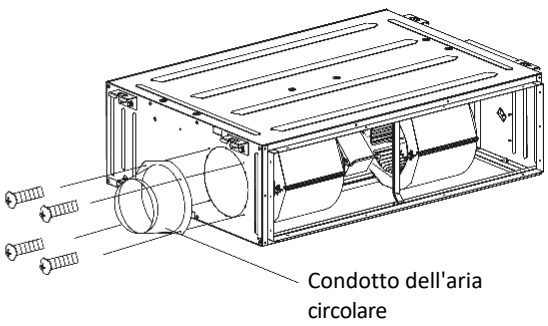


Fig. 4.4.7

4.5 Installazione del controller cablato

Per i dettagli sull'installazione, consultare il manuale d'uso del controller cablato.

NOTE!

Una volta completata l'installazione, l'unità deve essere testata e sottoposta a debug prima dell'uso. Fare riferimento al manuale d'uso dell'unità esterna per informazioni sull'indirizzamento automatico e sul debug

5 Cablaggio

AVVERTENZA!

Prima di accedere ai terminali, è necessario scollegare tutti i circuiti di alimentazione.

NOTA!

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

Consultare attentamente lo schema di cablaggio prima di eseguire i lavori di cablaggio; un cablaggio errato potrebbe causare un malfunzionamento o addirittura danneggiare l'apparecchio.

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

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

Installare l'interruttore automatico per il circuito di derivazione in conformità con le normative e gli standard elettrici.

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

I cavi di comunicazione devono essere tenuti separati dal cavo di alimentazione e dal cavo di collegamento tra l'unità interna e quella esterna.

Regolare la pressione statica tramite il controller cablato in base alle condizioni in loco.

5.1 Collegamento dei fili e delle morsettiere del pannello di connessione

1 Collegamento del cavo (come indicato nella Fig. 5.1.1)

1) Spellare circa 25 mm di isolante dall'estremità del cavo utilizzando uno spellafili.
2) Rimuovere le viti di fissaggio sul morsetto.
3) Far passare l'estremità del cavo attraverso l'anello utilizzando una pinza a becchi lunghi.
4) Utilizzare il cacciavite per serrare la morsettiera.

2 Collegamento del cavo intrecciato (come indicato nella Fig. 5.1.2)

5) Spellare circa 10 mm di isolante dall'estremità del cavo intrecciato utilizzando un attrezzo per spellare e tagliare.
6) Allentare le viti di cablaggio sulla morsettiera.
7) Inserire il cavo nel capocorda ad anello e serrarlo con l'apposito attrezzo.
8) Utilizzare il cacciavite per serrare la morsettiera.

Unità: mm

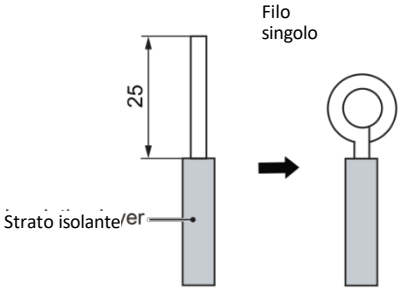


Fig. 5.1.1

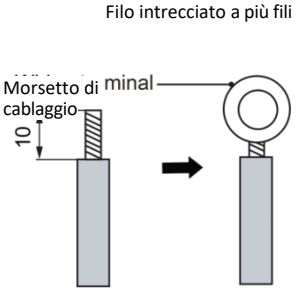


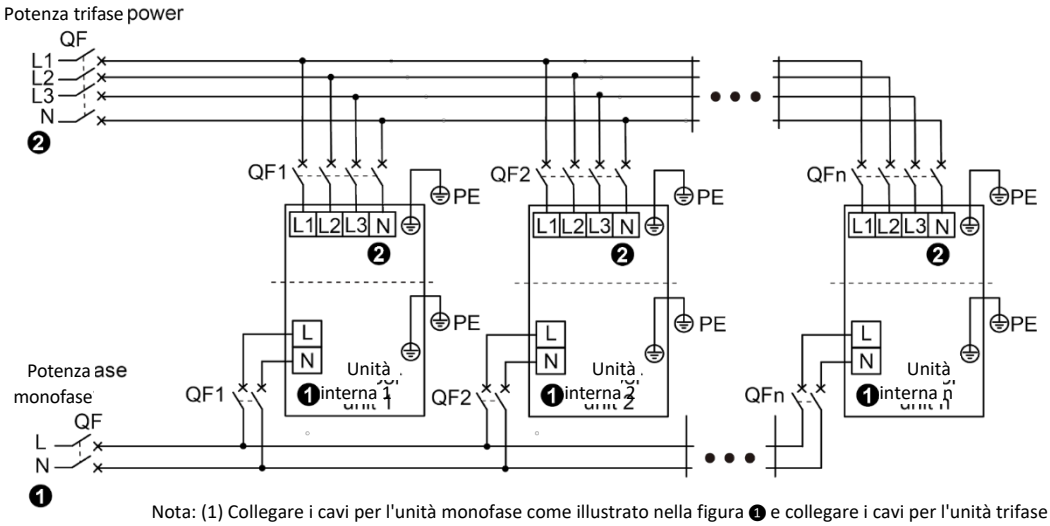
Fig. 5.1.2

5.2 Collegamento del cavo di alimentazione

AVVERTENZA!

Ogni unità deve essere dotata di un interruttore automatico per la protezione da cortocircuiti e sovraccarichi.

Durante il funzionamento, tutte le unità interne collegate allo stesso sistema di unità esterne devono rimanere alimentate. In caso contrario, l'unità non può funzionare correttamente.



Nota: (1) Collegare i cavi per l'unità monofase come illustrato nella figura ❶ e collegare i cavi per l'unità trifase come illustrato nella figura ❷. Per le aree in cui non è presente il cavo neutro, fare riferimento allo schema di cablaggio dell'unità per ulteriori dettagli.
(2) Il numero massimo di collegamenti «n» per l'unità interna è determinato dalla capacità dell'unità esterna. Per ulteriori dettagli, consultare le specifiche relative alla capacità dell'unità.

Fig. 5.2

1. Rimuovere il coperchio del quadro elettrico.
2. Far passare il cavo di alimentazione attraverso i fori di cablaggio.
3. Collegare i fili come indicato nella Fig. 5.2.
4. Fissare il cavo di alimentazione con una fascetta.

5.3 Collegamento del cavo di comunicazione tra l'unità interna e l'unità esterna (o l'unità interna)

1. Rimuovere il coperchio del quadro elettrico.
2. Far passare il cavo di comunicazione attraverso i fori di cablaggio.
3. Collegare il cavo di comunicazione ai terminali D1 e D2 del pannello di cablaggio interno a 4 bit, come illustrato nella Fig. 5.3.1.

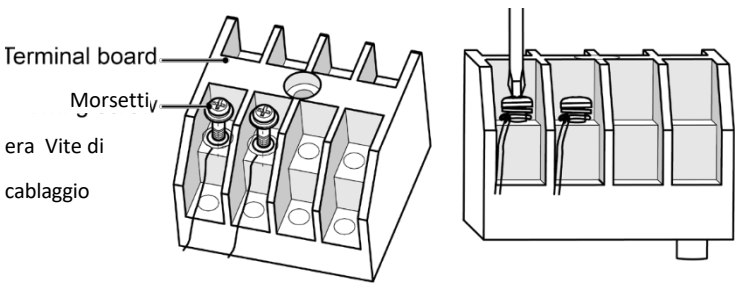


Fig.5.3.1

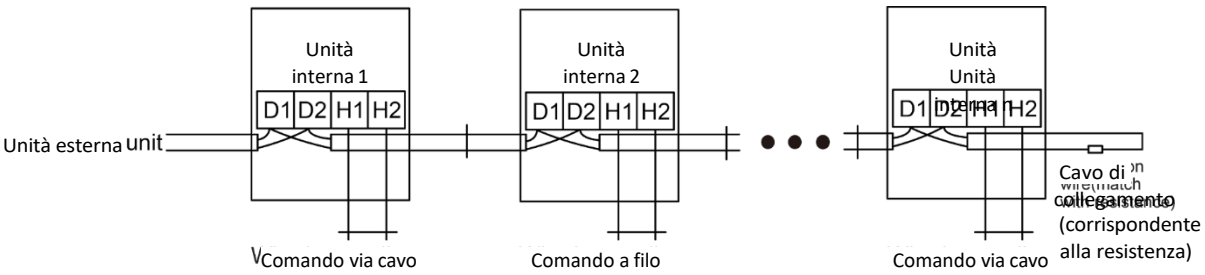


Fig. 5.3.2

1. Fissare il cavo di comunicazione con la fascetta dell'armadio elettrico.
2. Per una comunicazione più affidabile, assicurarsi di collegare la resistenza di terminale all'unità interna più a valle del bus di comunicazione (morsetti D1 e D2), come illustrato in Fig. 5.3.2; la resistenza di terminale è fornita con ogni unità esterna.

5.4 Collegamento del cavo di comunicazione del controller cablato

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

1) La Fig. 5.4.1 mostra l'installazione del controller cablato.

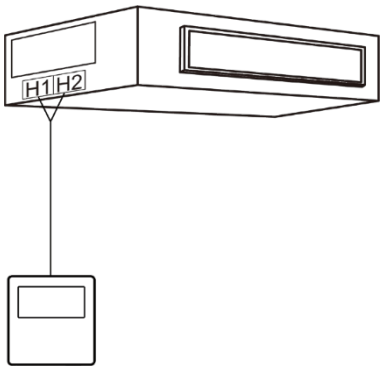


Fig. 5.4.1

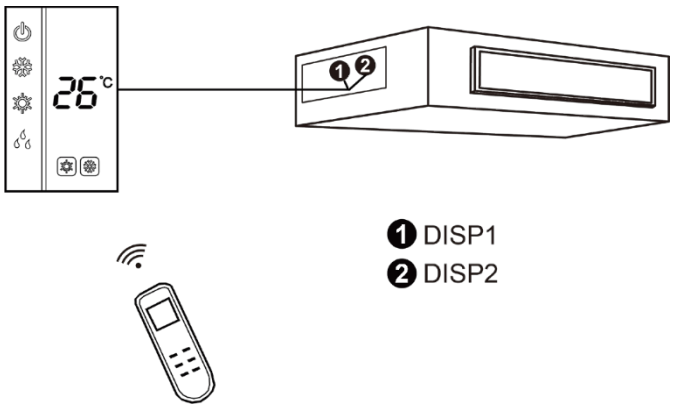


Fig. 5.4.2

2) La Fig. 5.4.2 mostra l'installazione del telecomando.

3) Il controller cablato e il pannello di ricezione possono essere installati contemporaneamente. Quando si utilizza un telecomando, sia il controller cablato che il pannello di ricezione possono ricevere i segnali, come illustrato nella Fig. 5.4.3.

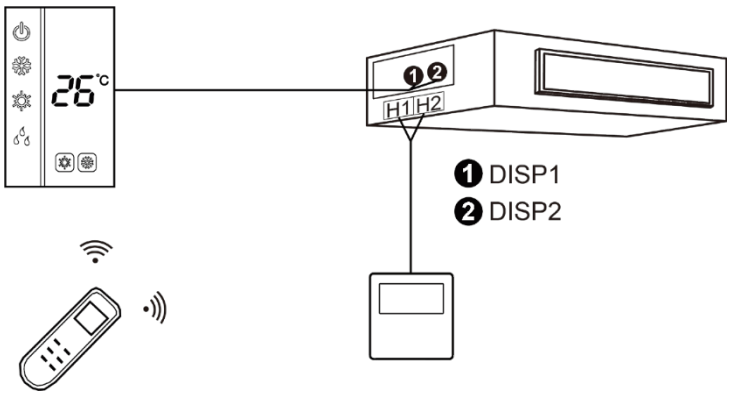


Fig. 5.4.3

5.5 Illustrazione del collegamento del controller cablato e della rete di unità interne

1. Il cavo di comunicazione dell'unità interna e dell'unità esterna (o unità interna) è collegato a D1, D2.
2. Il controller cablato è collegato a H1, H2.
3. Un'unità interna può collegare due controller cablati che devono essere definiti come master e slave.
4. Un controller cablato può controllare contemporaneamente fino a un massimo di 16 unità interne. (Come mostrato nella Fig. 5.5).

NOTE!

Il tipo di unità interne deve essere lo stesso se sono controllate dallo stesso controller cablato.

Quando l'unità interna è controllata da due controller cablati, durante l'impostazione dell'indirizzo è necessario che gli indirizzi dei due controller cablati siano diversi. L'indirizzo 1 corrisponde a quello del controller master; l'indirizzo 2 corrisponde a quello del controller slave. Per i parametri dettagliati, consultare il manuale d'uso del controller cablato.

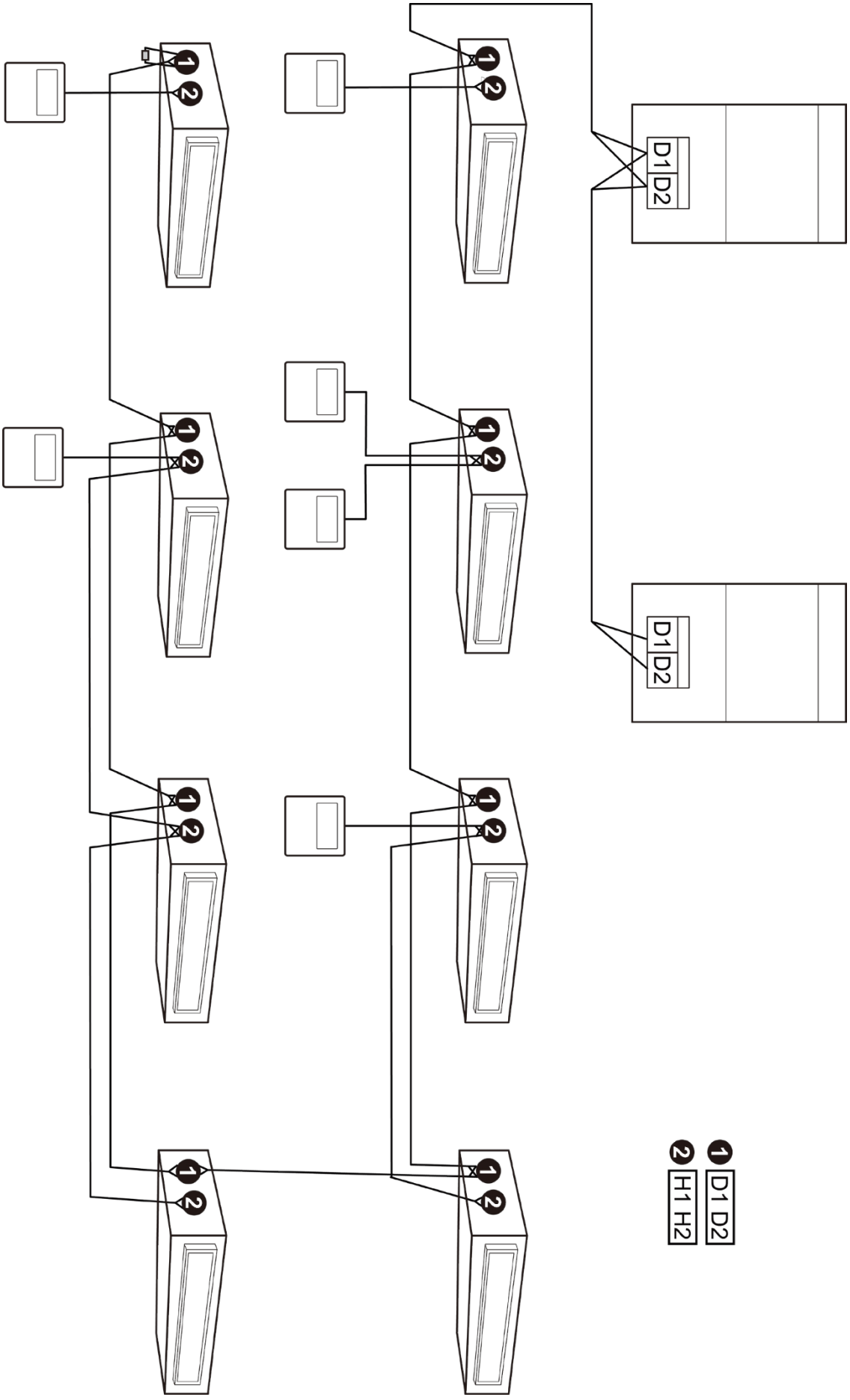


Fig.5.5

6 Impostazione della pressione statica esterna

L'intervallo di funzionamento della pressione statica esterna per questa serie di unità canalizzate è compreso tra 0 Pa e 200 Pa. Per conoscere la pressione statica esterna corrispondente a ciascun livello di pressione statica, consultare la tabella sottostante. La regolazione della pressione statica per il ventilatore interno può essere effettuata tramite un controller cablato e il software di debug Heiwa. Per informazioni su come regolarla, dai un'occhiata al manuale d'uso del controller cablato o a quello del software di debug Heiwa.

Applicabile a: HPVGIS22 - 50 HI-V1								
Impostazione della pressione statica per il ventilatore interno	2	3	4	5	6	7	8	9
Pressione statica esterna (Pa)	0	20	40	60	80	100	120	150
Applicabile a: HPVGIS63 - 160 HI-V1								
Intervallo di pressione statica per ventilatore interno	2	3	4	5	6	7	8	9
Pressione statica esterna (Pa)	0	30	60	90	120	150	180	200

NOTA!

Il valore predefinito della pressione statica per tutti i modelli alla consegna è 5.

7 Manutenzione ordinaria

AVVERTENZA!

Spegnere l'apparecchio e scollegare l'alimentazione principale durante la pulizia del climatizzatore per evitare il rischio di scosse elettriche o lesioni.

Durante la pulizia dell'apparecchio, stare in piedi su un tavolo stabile.

Non pulire l'apparecchio con acqua calda a una temperatura superiore a 45 °C per evitare qualsiasi rischio di scolorimento o deformazione.

Non asciugare i filtri sul fuoco, poiché potrebbero incendiarsi o deformarsi.

Pulire il filtro con un panno umido imbevuto di detergente neutro.

In caso di anomalie, contattare il servizio post-vendita.

7.1 Pulizia del filtro

1. Rimuovere i filtri dall'ingresso dell'unità interna. Utilizzare un aspirapolvere per rimuovere la polvere. Se i filtri sono sporchi, lavarli con acqua calda e un detergente delicato e asciugarli al riparo dal sole.
2. Se l'apparecchio viene utilizzato in un ambiente molto polveroso, pulirlo regolarmente (di norma una volta ogni due settimane).

7.2 Manutenzione prima dell'uso stagionale

1. Verificare che l'ingresso e l'uscita dell'aria delle unità interne ed esterne non siano ostruiti.
2. Verificare che l'unità sia correttamente collegata a terra.
3. Verificare che il cavo di alimentazione e il cavo di comunicazione siano collegati correttamente.
4. Verificare se dopo l'accensione viene visualizzato un codice di errore.

7.3 Manutenzione dopo l'uso stagionale

1. Impostare l'unità in modalità ventilatore per mezza giornata in una giornata soleggiata per asciugare l'interno dell'unità;
2. Quando l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo, scollegare l'alimentazione elettrica per risparmiare energia; i caratteri sul display del controller cablato scompariranno dopo aver scollegato l'alimentazione.

8 Tabella dei codici di errore per l'unità interna

Codice di errore	Significato	Codice di errore	Significato	Codice di errore	Significato
L0	Errore unità interna	**LA**	Erroredi incompatibilitàdelle unità interne	**d9**	Errore del cappuccio del cavaliere
L1	Protezione del ventilatore interno	**LH**	Avviso di scarsa qualità dell'aria	**dA**	Errore di indirizzo di rete dell'unità interna
L2	Protezione riscaldamento elettrico	**LC**	Errore di incompatibilità UE-UI	**dH**	Errore del circuito stampato del controller cablato
L3	Protezione totale dall'acqua	**d1**	Errore del circuito stampato dell'unità interna	**dC**	Errore di impostazione del commutatore DIP di capacità
L4	Errore di alimentazione del controller cablato	**d3**	Errore del sensore di temperatura ambiente	**dL**	Errore del sensore di CO_2 dell' unità interna
L5	Protezione antigelo	**d4**	Errore del sensore di temperatura del tubo di ingresso	**dE**	Errore di impostazione del commutatore DIP della capacità
L7	Errore di unità mancante interna principale	**d6**	Errore del sensore di temperatura del tubo di uscita	**db**	Codice speciale: Codice di debug del campo
L8	Protezione contro la mancanza di potenza	**d7**	Errore del sensore di umidità	**C0**	Errore di comunicazione
L9	Errore di regolazione della numero di unità interne di controllo del gruppo	**d8**	Errore del sensore di temperatura dell'acqua	**AJ**	Promemoria pulizia filtro
o1	Bassa tensione della barra collettrice dell'unità interna	**o2**	Alta tensione della barra collettrice dell'unità interna	**o3**	Protezione del modulo IPM dell'unità interna
o4	Avvio fallito di dell'unità interna	**o5**	Protezione da sovracorrente dell'unità interna	**o6**	Circuito di rilevamento di corrente Malfunzionamento dell' dell'unità interna
o7	Desincronizzazione della protezione dell'unità interna	**o8**	Malfunzionamento della comunicazione del disco rigido dell'unità interna	**o9**	Comunicazione Malfunzionamento del componente principale dell'unità interna
oA	Temperatura elevata del modulo dell'unità interna	**ob**	Malfunzionamento del sensore di temperatura del modulo dell'unità interna	**oC**	Malfunzionamento del circuito di carica dell'unità interna
o0	Altro malfunzionamento	**db**	Codice speciale: Codice di debug sul campo		

9 Risoluzione dei problemi

Il climatizzatore non deve essere sottoposto a manutenzione da parte degli utenti. Una riparazione eseguita in modo errato può causare scosse elettriche o incendi; si prega quindi di rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per ricevere l'aiuto di un professionista. Prima di contattare un tecnico, effettuare i seguenti controlli può farvi risparmiare tempo e denaro.

Sintomo	Risoluzione del problema
L'unità non si avvia	1 L'alimentazione non è collegata 2 Intervento dell'interruttore causato da una corrente di dispersione 3 La tensione di ingresso è troppo bassa 4 Guasto della scheda madre del PC.
L'apparecchio si spegne dopo aver funzionato un certo periodo di tempo	1 L'ingresso o l'uscita dell'unità esterna o interna sono ostruiti da un ostacolo per .
Scarsa efficacia di raffreddamento	1 Il filtro è sporco 2 Carico termico troppo elevato nella stanza (ad esempio troppe persone) 3 La porta o la finestra è aperta 4 L'ingresso e l'uscita dell'unità interna sono ostruiti 5 La temperatura impostata è troppo alta 6 Il refrigerante è insufficiente (ad es. perdita di refrigerante).
Scarsa efficacia del riscaldamento	1 Il filtro è sporco 2 La porta o la finestra è aperta 3 La temperatura impostata è troppo bassa 4 Il refrigerante è insufficiente (ad es. perdita di refrigerante).
Il ventilatore interno non si avvia durante il riscaldamento	1 All'avvio, il ventilatore dell'unità interna non funziona finché il riscaldamento non diffonde calore, per impedire la diffusione di aria fredda. 2 Durante lo sbrinamento, il ventilatore dell'unità interna si arresta a causa del passaggio alla modalità raffreddamento. Ciò consente di evitare l'emissione di aria fredda. Il ventilatore si riavvia al termine dello sbrinamento.

AVVERTENZA!

Se il climatizzatore continua a non funzionare correttamente dopo aver effettuato i controlli e le operazioni sopra descritti, interrompere immediatamente l'uso e contattare il servizio di assistenza per ricevere aiuto.

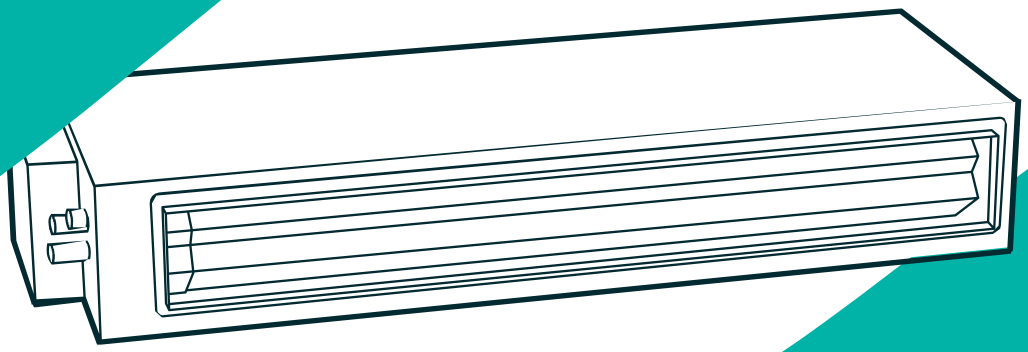
HEIWA France

www.heiwa-france.com

HOGEDRUKLEIDINGEN

INSTALLATIE- EN GEBRUIKSHANDLEIDING

Installateur



HPVGIS-22HI-V1
HPVGIS-28HI-V1
HPVGIS-36HI-V1
HPVGIS-50HI-V1
HPVGIS-63HI-V1
HPVGIS-100HI-V1
HPVGIS-125HI-V1
HPVGIS-160HI-V1

Hartelijk dank dat u voor ons product hebt gekozen. Wij hopen dat u er veel plezier aan zult beleven.

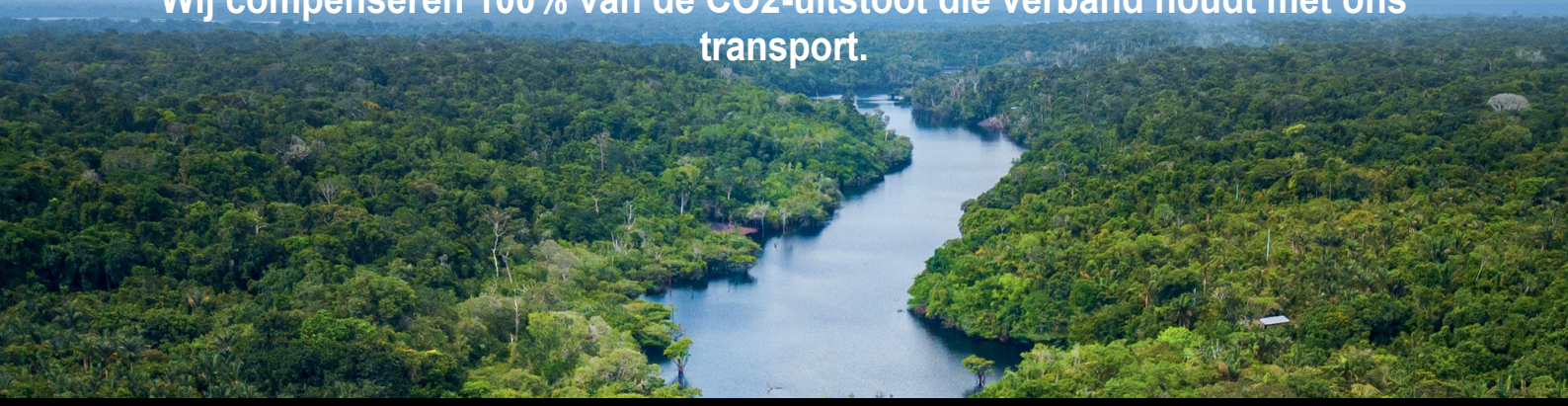
Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze. Als u deze handleiding kwijtraakt, neem dan contact op met uw installateur, bezoek onze website www.heiwa-france.com om deze te downloaden of stuur een e-mail naarcontact@heiwa-france.com om de elektronische versie te ontvangen.

HEIWA

Changez d'air

Een Heiwa Mini DRV kopen is een bijdrage leveren aan de planeet

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



tree-nation

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

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

www.heiwa-france.com

Ter attentie van de gebruiker

GEVAAR

- Gebruik geen verlengsnoer om het apparaat van stroom te voorzien.
- Sluit niet meerdere apparaten aan op één stroomvoorziening. Een ongeschikte of onvoldoende stroomvoorziening kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
- Zorg ervoor dat er geen andere stoffen of gassen dan de voorgeschreven koelmiddelen in het apparaat terechtkomen bij het aansluiten van de koelmiddelleiding. 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-standaardonderdelen kan leiden tot waterlekkage, elektrische schokken, brand en kan ook storingen veroorzaken.
5. Installeer de apparaten op stabiele en stevige muren en vloeren die het gewicht ervan kunnen dragen. Als de gekozen locatie het gewicht van het apparaat niet kan dragen, of als de installatie niet correct is uitgevoerd, kan het apparaat vallen en ernstig letsel of schade veroorzaken.

UITZONDERINGSCLAUSULE

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

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

Inhoudsopgave

2 Productoverzicht **8**
2.1 Namen van de belangrijkste onderdelen 8
2.2 Nominale bedrijfsomstandigheden 8
3 Voorbereidingen voor de installatie **8**
3.1 Standaard aansluitingen 8
3.2 Locatie voor de installatie 9
3.3 Specificaties van de communicatiekabels 10
3.4 Specificaties voor de bekabeling 11
4 Installatie-instructies **12**
4.1 Installatie van de binnenunit 12
4.2 Aansluiting van de koelleiding 14
4.3 Installatie van de afvoerslang en testen van het afvoersysteem 15
4.4 Installatie van de luchtkanalen 18
4.5 Installatie van de bedrade controller 20
5 Bekabeling **20**
5.1 Aansluiting van de draden en klemmen op het patchpaneel 20
5.2 Aansluiting van het netsnoer 21
5.3 Aansluiting van de communicatiekabel tussen de binnenunit en de buitenunit (of de binnenunit) 21
5.4 Aansluiting van de communicatiekabel van de bedrade controller 22
5.5 Afbeelding voor het aansluiten van de bedrade controller en het netwerk van binnenunits 23
6 Instelling van de externe statische druk **25**
7 Regelmatig onderhoud **25**
7.1 Reiniging van het filter 25
7.2 Onderhoud vóór het seizoen 25
7.3 Onderhoud na een seizoen 26
8 Overzicht van foutcodes voor de binnenunit **26**
9 Probleemoplossing **37**

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

Deze markering geeft aan dat dit product in de hele Europese Unie niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Om mogelijke milieuverontreiniging of gezondheidsrisico's als gevolg van ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, dient u dit product op verantwoorde wijze te recyclen om het duurzame hergebruik van grondstoffen te bevorderen. Gebruik het recycling- en inzamelingssysteem of neem contact op met de winkel waar u het product hebt gekocht om uw afgedankte apparaat in te leveren. De winkel kan het product ophalen voor milieuvriendelijke recycling.

1 Veiligheidsinstructies (strikt naleven)

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 (zie paragraaf 3.1.1 voor de waarde van 'X').
6. Het apparaat moet worden opgeborgen in een ruimte waar geen permanent brandbare bronnen aanwezig zijn (bijv. open vlammen, gasapparaten of elektrische kachels die in werking zijn).

VERBODEN: Dit symbool duidt op een verbod. Elk onjuist gebruik kan leiden tot ernstig of zelfs dodelijk letsel.

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

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

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

WAARSCHUWING!

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

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

De airconditioner is gevuld met het niet-ontvlambare koelmiddel R410A (GWP: 2100).

Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u de airconditioner in gebruik neemt.

Lees deze handleiding voordat u de airconditioner installeert.

Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u de airconditioner repareert. De afmetingen die in deze gebruiksaanwijzing worden vermeld, kunnen afwijken van die van de fysieke objecten; raadpleeg deze laatstgenoemde als referentie.

VERBODEN!

De airconditioner moet worden geaard om het risico op een elektrische schok te voorkomen. Sluit de aardingsdraad niet aan op gas- of waterleidingen, een bliksemafleider of een telefoonlijn.
Het apparaat moet worden bewaard in een voldoende geventileerde ruimte, waarvan de afmetingen voldoen aan de vereisten voor de werking ervan.
Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder permanent brandende open vlammen (bijv. een gasapparaat) of andere ontstekingsbronnen (bijv. een elektrische radiator die in werking is).
In overeenstemming met lokale/nationale/federale wetten en voorschriften moeten alle verpakkingen en transportmaterialen, inclusief bouten, houten of metalen onderdelen en plastic verpakkingsmateriaal, op een veilige manier worden behandeld.

WAARSCHUWING!

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

Iedereen die betrokken is bij werkzaamheden of ingrepen aan een koelmiddelcircuit moet in het bezit zijn van een geldig certificaat, afgegeven door een geaccrediteerde industriële beoordelingsinstantie, waaruit blijkt dat hij of zij bekwaam is in het veilig omgaan met koelmiddelen, in overeenstemming met de geldende beoordelingsvereisten binnen de sector.

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 gebruik van koelmiddelen.

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

De vaste kabels die het apparaat aansluiten, moeten worden voorzien van een meerpolige scheidingsinrichting met spanningsklasse III, in overeenstemming met de bedradingsnormen.

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

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

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

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

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

De airconditioner mag alleen worden gereinigd als deze is uitgeschakeld en losgekoppeld van de stroomvoorziening, anders bestaat er

een risico op elektrische schokken. De airconditioner is niet ontworpen om door kinderen zonder toezicht te worden gereinigd of

onderhouden.

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

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

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

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

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

Alleen vakmensen mogen het dagelijks onderhoud uitvoeren. Controleer of de

stroom is uitgeschakeld voordat u draden aanraakt. Laat nooit brandbare

voorwerpen in de buurt van het apparaat liggen.

Gebruik geen organische oplosmiddelen om de airconditioner schoon te maken.

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

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

Vermijd vocht op de airconditioner, aangezien dit een risico op een elektrische schok met zich meebrengt; reinig de airconditioner in geen geval met water.

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

OPMERKINGEN!

Steek uw vingers of andere voorwerpen niet in het luchtinlaatrooster of het retourrooster.

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

Leg de condensafvoerleiding aan volgens de gebruiksaanwijzing. Schakel de airconditioner in geen geval uit

door de stroomtoevoer rechtstreeks te onderbreken.

Kies een geschikte koperen leiding, in overeenstemming met de voorgeschreven dikte-eisen.

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

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

Zorg er vóór het schoonmaken voor dat het apparaat is uitgeschakeld. Schakel de stroomonderbreker uit en trek de stekker uit het stopcontact om elk risico op een elektrische schok te voorkomen.

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

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

ACHT TE NEMEN!

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

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

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

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

2 Productoverzicht

2.1 Namen van de belangrijkste onderdelen

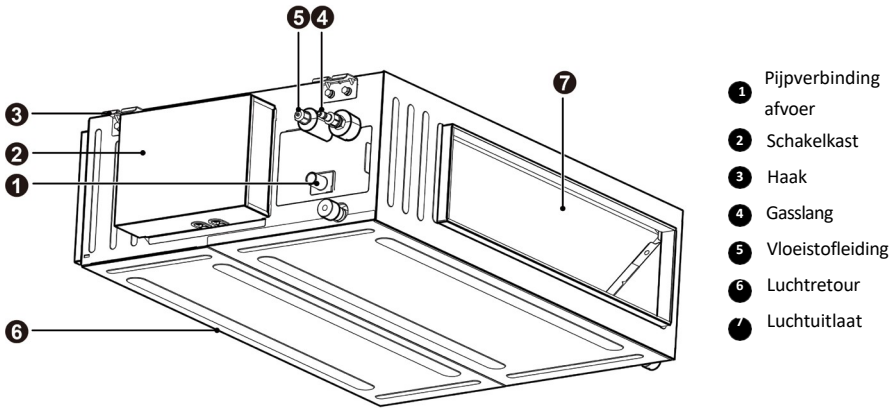


Fig. 2.1

2.2 Nominale bedrijfsomstandigheden

	Binnenzijde		Buitenzijde	
	Droogboltemperatuur (°C)	Droge-boltemperatuur vochtige (°C)	Droogboltemperatuur (°C)	Drogeboltemperatuur (°C)
Nominale koeling	27	19	35	24
Verwarming nominaal	20	15	7	6

3 Voorbereidingen voor de installatie

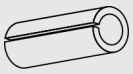
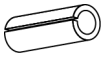
OPMERKINGEN!

De producttekeningen worden uitsluitend ter referentie verstrekt. Raadpleeg het daadwerkelijke product. De niet-gespecificeerde maateenheid is mm.

3.1 Standaardkoppelingen

Gebruik de hieronder vermelde standaardkoppelingen zoals aangegeven.

Nr	Naa	Overzicht	Aan	Gebrui
1	Bediening met snoer		1	Voor het bedienen van de binnenunit
2	Afvoerslang		1	Aangesloten op de PVC-afvoerleiding hard
3	Speciale moer		2	HPVGIS22 - 50 HI-VI
			1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
4	Gegolfde slang		1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
5	Moer M10×8 met sluitring		4	Te gebruiken met de ophangbout voor de installatie van de unit.
6	Moer M10 (moer M10 × 8,4)		4	Te gebruiken met de ophangbout voor de installatie van de unit.

Nr	Naa	Overzicht	Aan	Toepa
7	M10-ringschijf (veerring M10 × 2,6)		4	Te gebruiken met de ophangbout voor de installatie van de unit.
8	Isolatie		1	Om de gasleiding te isoleren
9	Isolatie		1	Voor het isoleren van de vloeistofleiding
10	Spons		2	Om de afvoerleiding te isoleren
11	Klem		8	De spons bevestigen

OPMERKING: De gebruiker kan ook afzonderlijk een afstandsbediening en een ontvanger aanschaffen.

3.2 Plaats voor de installatie

1. Het apparaat mag niet in de wasruimte worden geïnstalleerd.
2. De bovenste steun moet stevig genoeg zijn om het gewicht van het apparaat te dragen.
3. De afvoerslang moet het water gemakkelijk kunnen afvoeren.
4. Er mogen geen obstakels voor de luchtinlaat of -uitlaat staan. Zorg voor een goede luchtcirculatie.
5. Om voldoende ruimte voor onderhoud te laten, installeer de binnenunit volgens de hieronder beschreven afmetingen.
6. Het apparaat moet uit de buurt van warmtebronnen, brandbare gassen en rook worden geïnstalleerd.
7. De unit moet aan het plafond worden gemonteerd.
8. De binnenunit, de buitenunit, het netsnoer en de stroomkabel moeten zich op minstens 1 m afstand van de tv en de radio bevinden. Anders kunnen deze elektrische apparaten last krijgen van beeldstoringen en ruis (zelfs bij een afstand van 1 m kan er bij sterke elektromagnetische straling nog steeds ruis optreden).

Eenheid: mm

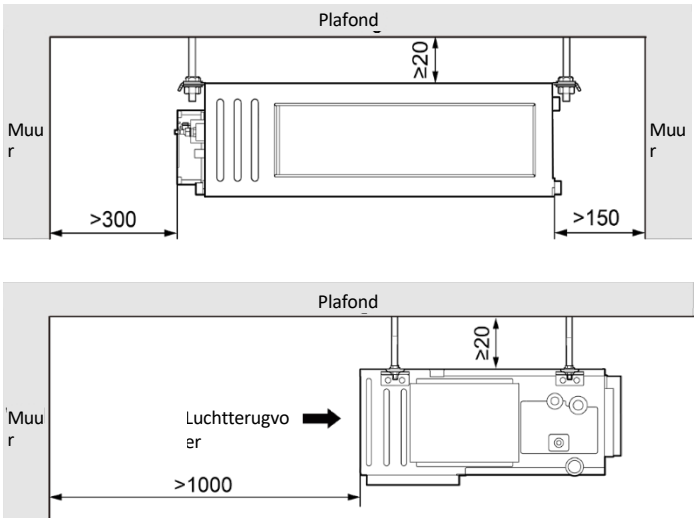


Fig. 3.2

OPMERKINGEN!

De unit moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale normen of lokale voorschriften.

Een onjuiste installatie heeft invloed op de prestaties van het apparaat; installeer het apparaat daarom niet zelf. Neem contact op met uw lokale dealer om professionele technici in te schakelen voor de installatie.

Sluit het apparaat pas aan op de stroomvoorziening als alle installatiewerkzaamheden zijn voltooid.

3.3 Specificaties van de communicatiekabels

LET OP!

Als de airconditioner wordt gebruikt in omgevingen met sterke elektromagnetische interferentie, gebruik dan een STP-communicatiekabel (afgeschermd getwist paar).

3.3.1 Keuze van de communicatiekabel voor de binnenunit en de bedrade controller

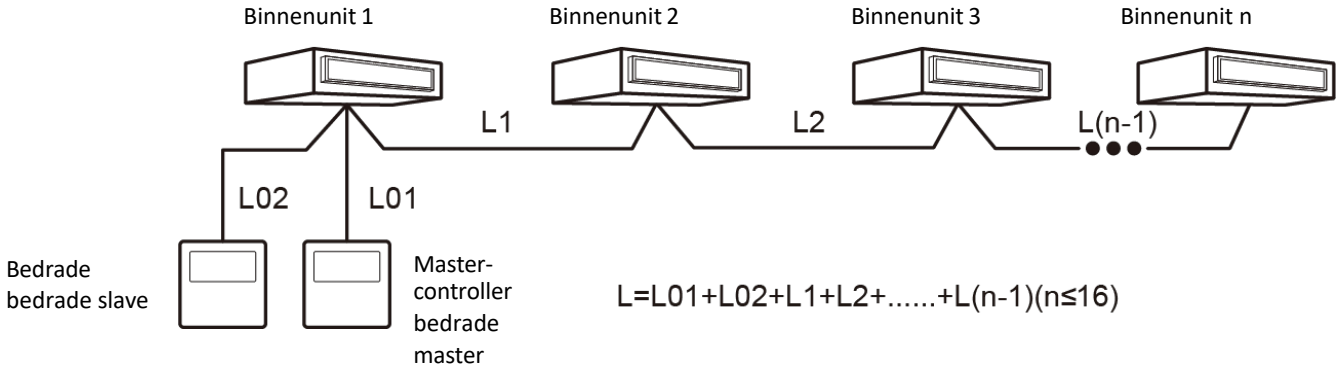


Fig. 3.3.1

Materiaalsoort	Totale lengte van de communicatiekabel tussen de binnenunit en de bedrade L-controller(m)	Afmetingen van de kabel (mm^2)	Materiële Hardware	Opmerkingen
Afgeschermde kabel van lichtgewicht polyvinylchloride / (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤250	2×0,75~2×1,25	IEC 60227-5	1) De totale lengte van de communicatiekabel moet minder dan 250 m bedragen. 2) De kabel moet van het ronde type zijn (de geleiders moeten in elkaar zijn gedraaid). 3) Als de unit wordt geïnstalleerd op een plek met een sterk magnetisch veld of een sterke bron van interferentie, moet een afgeschermde kabel worden gebruikt.

3.3.2 Selectie van de communicatiekabel voor de binnenunit en de buitenunit

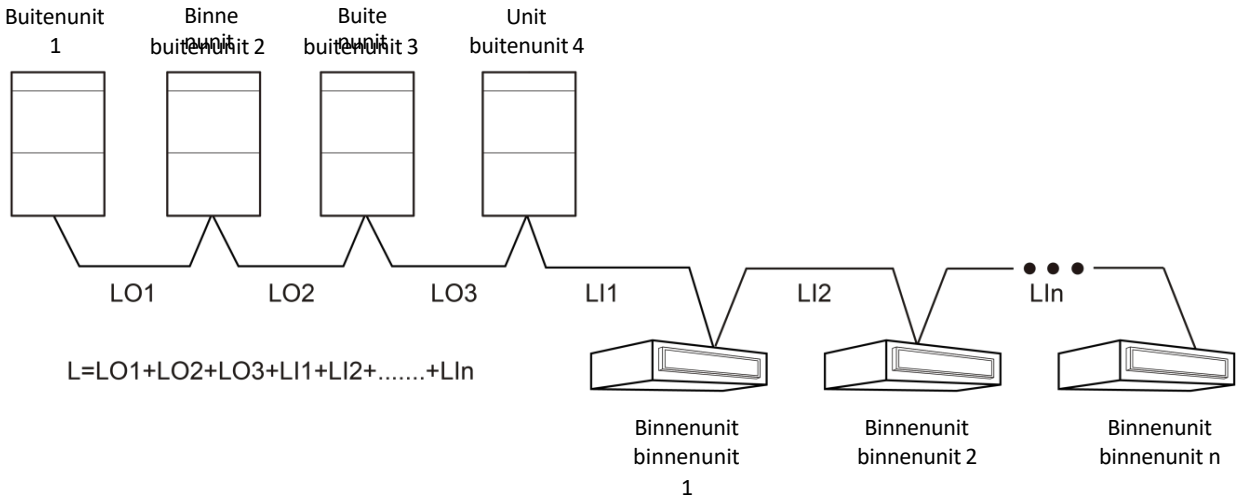


Fig. 3.3.2

Materiaalsoort	Totale lengte L (m) van de communicatiekabel tussen de binnenunit en de buitenunit	Afmetingen van de kabel (mm^2)	Materiële materiaal	Opmerkingen
Afgeschermde kabel van licht/gewoon polyvinylchloride (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤1000	≥2×0,75	IEC 60227-5	1) Als de diameter van de kabel wordt vergroot tot 2×1 mm^2, kan de totale lengte van de communicatielijn oplopen tot 1500 m. 2) De kabel moet van het ronde type zijn (de geleiders moeten in elkaar zijn gedraaid). 3) Als het apparaat wordt geïnstalleerd op een locatie met een sterk magnetisch veld of een sterke bron van interferentie, moet een afgeschermde kabel worden gebruikt.

3.4 Specificaties voor de bekabeling

1 Afmetingen van het netsnoer en capaciteit van de luchtschakelaar

Model	Afmetingen van het netsnoer	Capaciteit van de luchtschakelaar (A)	Minimale doorsnede van de aardingsdraad (mm^2)	Minimale doorsnede van het netsnoer (mm^2)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	220~240 V - 1-fasig - 50 Hz 208~230 V - 1-fasig - 60 Hz	6	1,0	1,0

OPMERKINGEN!

Gebruik uitsluitend koperdraad als voedingskabel voor het apparaat. De bedrijfstemperatuur moet binnen de nominale waarde liggen.

Als het netsnoer langer is dan 15 m, moet u de doorsnede van het netsnoer op de juiste wijze vergroten om overbelasting te voorkomen, wat tot een ongeval kan leiden.

Met betrekking tot de bovenstaande bedradingsspecificaties: De afmetingen van het netsnoer zijn gebaseerd op een BV-enkeladerige kabel (2 ~ 4 aders) bij een omgevingstemperatuur van 40 °C bij installatie in een kunststof buis. De luchtschakelaar is van het type D en wordt gebruikt bij 40 °C. Als de werkelijke installatieomstandigheden afwijken, moet u de capaciteit op passende wijze verlagen volgens de specificaties van de voedingskabel en de luchtschakelaar die door de fabrikant zijn verstrekt.

Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze om veiligheidsredenen worden vervangen door de fabrikant, zijn reparateur of een persoon met een vergelijkbare kwalificatie.

2 Installeer een stroomonderbreker in de buurt van de unit. De minimale afstand tussen elke fase van de stroomonderbreker moet 3 mm bedragen (hetzelfde voor de binnen- en buitenunit).

4 Installatie-instructies

4.1 Installatie van de binnenunit

4.1.1 Afmetingen en installatielocaties

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

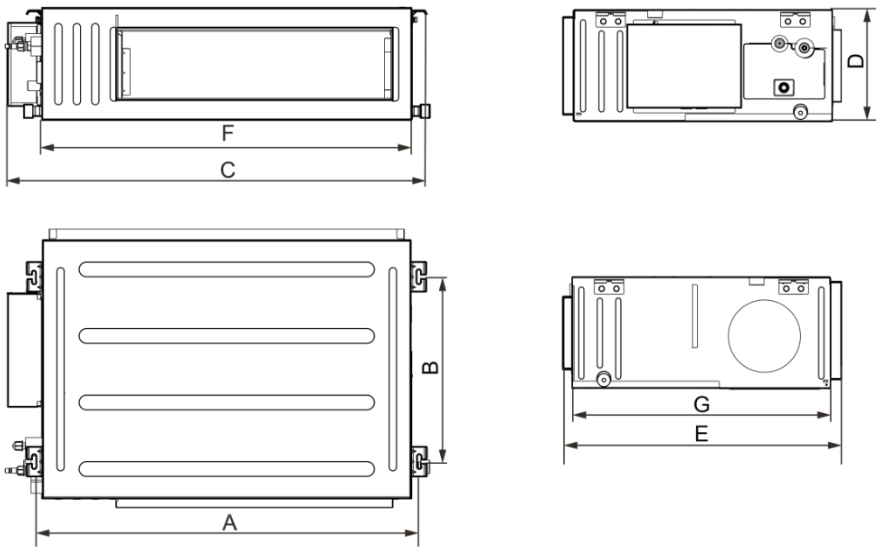


Fig. 4.1.1

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

Unit: mm

Model	A	B	C	D	E	F	G
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	740	500	830	300	754	700	700
HPVGIS63HI	1040	500	1130	300	754	1000	700
HPVGIS100HI - HPVGIS125HI	1440	500	1530	300	754	1400	700
HPVGIS160HI	1440	500	1580	300	474	1400	700

4.1.2 De binnenunit ophangen

1 Boor de gaten voor de bouten en plaats de bouten

1) Plak het referentiekarton op de installatieplaats; boor 4 gaten volgens de plaats van het gat op het karton zoals aangegeven in Fig. 4.1.2; de diameter van het gat is afhankelijk van de diameter van de expansiebout en de diepte is 60 tot 70 mm, zoals aangegeven in Fig. 4.1.3.

Eenheid: mm

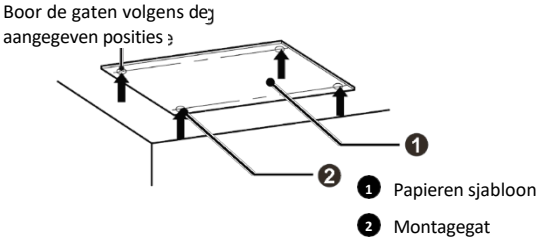


Fig. 4.1.2

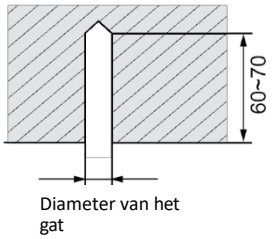
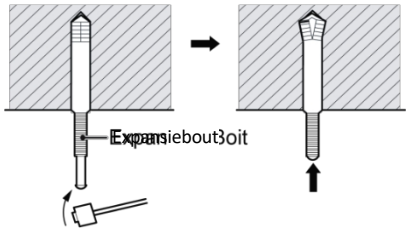


Fig. 4.1.3

Steek de M10-spreidbout in het gat en sla vervolgens de spijker in de bout, zoals weergegeven in Fig. 4.1.4, en verwijder daarna het kartonnen sjabloon.

LET OP!

De lengte van de bout hangt af van de inbouwhoogte van het apparaat; de bouten worden ter plaatse geleverd.



Afb. 4.1.4

2 Installeer de binnenunit tijdelijk

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

Eenheid: mm

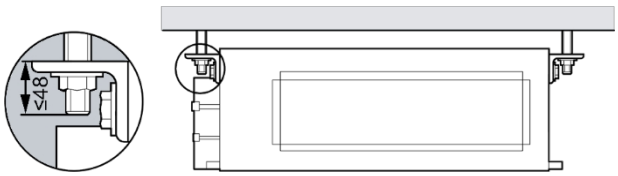


Fig. 4.1.5

OPMERKINGEN!

Zorg ervoor dat alle leidingen (aansluitleiding, afvoerleiding) en kabels (aansluitkabel voor de bedrade regelaar, aansluitkabel voor de binnenunit) zijn voorbereid voordat u het apparaat in gebruik neemt.

Wanneer u gaten in het plafond boort (voor de retourlucht- of luchtuitlaat), kan het nodig zijn het plafond te verstevigen om trillingen te voorkomen. Raadpleeg voor meer informatie de gebruiker of de fabrikant.

Als het plafond niet stevig genoeg is, installeer dan een bevestigingsbeugel en plaats het apparaat op de bevestigingsbeugel.

3 Zet het apparaat in de juiste positie

4 Controleer of de unit waterpas staat

Vergeet niet om, zodra de binnenunit is geïnstalleerd, te controleren of de hele unit waterpas staat. De unit moet van voren naar achteren waterpas staan en van links naar rechts een helling van 1% hebben, in de richting van de afvoer.

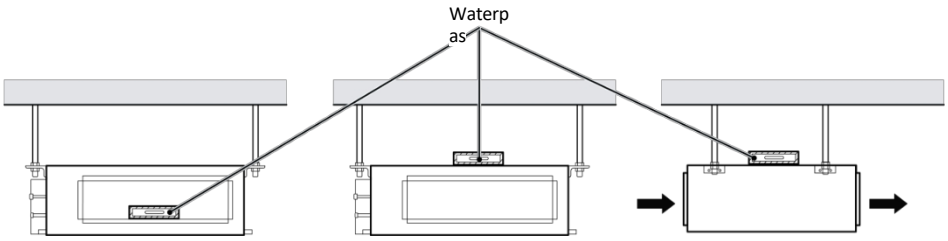


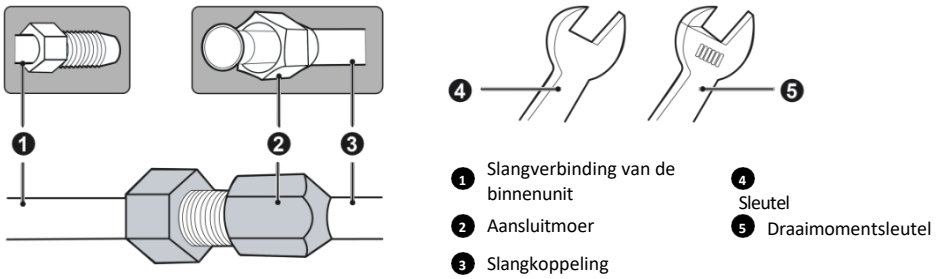
Fig.4.1.6

5 Verwijder de positioneringsplaat van de sluitring en draai de moer erop vast

4.2 Aansluiting van de koelslang

1 Richt de flensopening van de koperen buis op het midden van de schroefverbinding en draai de flensmoer met de hand vast zoals aangegeven in afb. 4.2.

2 Draai de flensmoer vast met een momentsleutel.



Afb. 4.2

Aanhaalmoment van de moer	
Buisdiameter (mm)	Koppel (N·m)
Φ6,35	15~30
Φ9,52	35~40
Φ12,7	45~50
Φ15,9	60~65
Φ19,05	70~75

3 Gebruik een buigmachine om de buis te buigen; de buighoek mag niet te klein zijn.

4 Wikkel de aansluitbuis en de afdichting in met een spons en zet ze vervolgens stevig vast met plakband.

4.3 Installatie van de afvoerslang en testen van het afvoersysteem

4.3.1 Opmerkingen over de installatie van de afvoerslang

1 Het is verboden om de condensafvoer aan te sluiten op de afvoerleiding of op andere leidingen die een bijtende of onaangename geur kunnen verspreiden, aangezien de geur het apparaat zou kunnen binnendringen of beschadigen.

2 Het is verboden om de condensafvoerleiding aan te sluiten op de regenwaterafvoer, omdat er regenwater zou kunnen binnendringen en letsel of materiële schade zou kunnen veroorzaken.

3 De condensafvoerleiding moet worden aangesloten op een afvoersysteem dat specifiek voor de airconditioner is bedoeld.

4 De afvoerslang moet kort zijn en een helling van minimaal 1% tot 2% hebben om het condenswater goed af te voeren.

5 De diameter van de afvoerslang moet groter zijn dan of gelijk zijn aan de diameter van de afvoerslangkoppeling.

6 Installeer de afvoerslang volgens de volgende afbeelding en breng isolatiemateriaal aan op de afvoerslang. Een onjuiste installatie kan leiden tot waterlekkage en het nat worden van meubels en andere voorwerpen in de ruimte.

7 U kunt een standaard hard-PVC-buis kopen om deze als afvoerbuis te gebruiken. Steek bij het aansluiten het uiteinde van de PVC-buis in de afvoeropening en zet deze vervolgens vast met de afvoerbuis en de metalen klem. Het is niet mogelijk om de afvoerbuis en de afvoeropening met lijm aan elkaar te bevestigen.

8 Wanneer afvoerbuisjes voor meerdere units worden gebruikt, moet de positie van de buis ongeveer 100 mm lager liggen dan de afvoeropening van elke unit. In dit geval moeten dikkere buizen worden gebruikt.

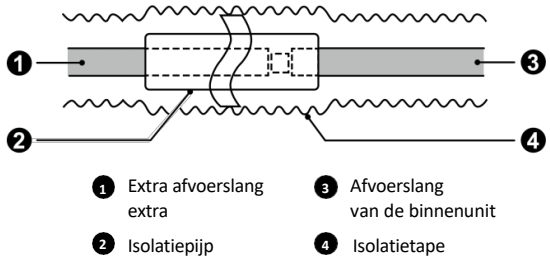


Fig. 4.3.1

4.3.2 Installatie van de afvoerslang

1 Steek de afvoerslang in de afvoeropening en zet deze vast met isolatietape, zoals weergegeven in Fig. 4.3.2. Dit model wordt geleverd met een afvoerslang, terwijl u voor de andere modellen zelf voor een afvoerslang moet zorgen.

2 Draai de klem vast en zorg ervoor dat de afstand tussen de schroefmoer en de buis minder dan 4 mm bedraagt.

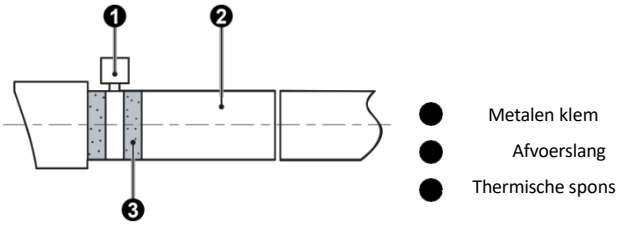
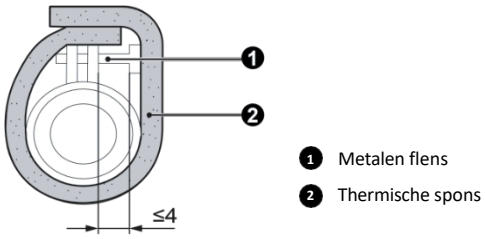


Fig. 4.3.2

3 Gebruik de afdichtingsplaat om de klem en de slang te isoleren, zoals weergegeven in Fig. 4.3.3.

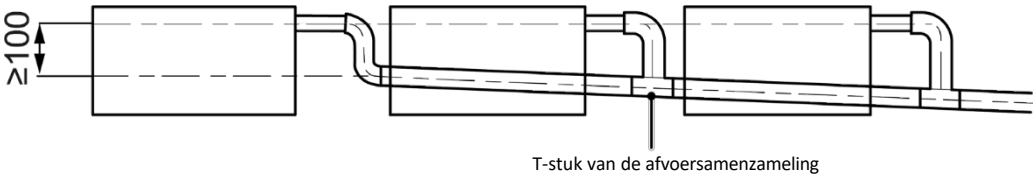
Eenheid: mm



Afb. 4.3.3

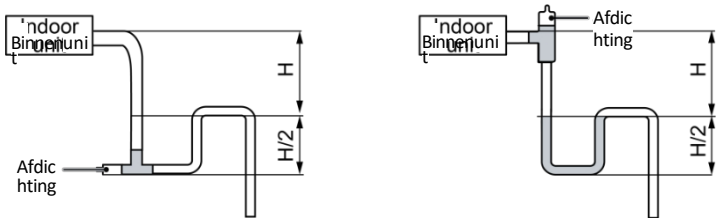
4 Volg bij het aansluiten van meerdere afvoerslangen de instructies zoals aangegeven in Fig. 4.3.4. Kies een verzamelafvoerslang die overeenkomt met de capaciteit van de unit.

Eenheid: mm



Afb. 4.3.4

5 Installeer de sifon zoals aangegeven in de volgende afb. 4.3.5.



Afb. 4.3.5

6 Installeer een afscheider voor elke unit.

7 Zorg ervoor dat de sifon zo wordt geïnstalleerd dat deze later gemakkelijk kan worden gereinigd.

8 De horizontale leiding kan op hetzelfde niveau op de verticale leiding worden aangesloten; kies de aansluitwijze zoals aangegeven in de volgende schema's.

Nr. 1: Aansluiting van de verbindingen van de afvoerbuizen (Afb. 4.3.6) Nr. 2: Aansluiting van de afvoerbocht (Afb. 4.3.7)

Nr. 3: Plaatsen van de buisverbinding (Afb. 4.3.8)

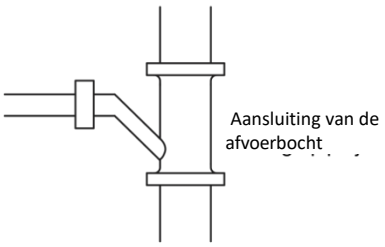
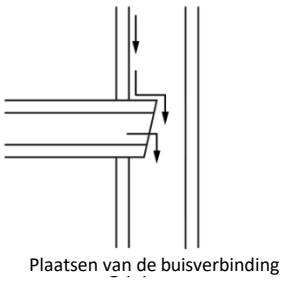


Fig. 4.3.6

Fig. 4.3.7

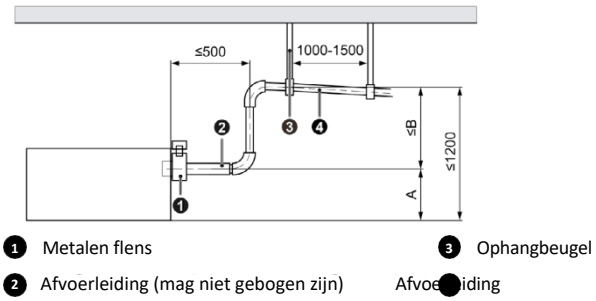


Afb. 4.3.8

6 De installatiehoogte van de afvoerpijp moet lager zijn dan B. De helling van de afvoerpijp in de afvoerrichting moet minimaal 1 % ~ 2 % bedragen. Als de afvoerpijp loodrecht op het apparaat staat, moet de installatiehoogte lager zijn dan

C.

Eenheid: mm



Afb. 4.3.9

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	90	1110	1060

10 Afvoerleidingen moeten een helling van minimaal 1% tot 2% hebben om te voorkomen dat de leidingen doorhangen. Installeer de ophangbeugels met tussenafstanden van 1.000 tot 1.500 mm.

Eenheid: mm

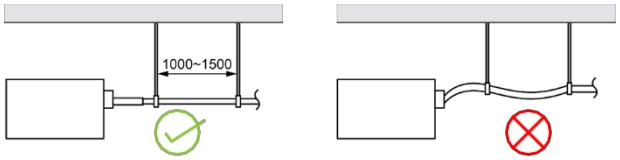


Fig. 4.3.10

4.3.3 Test van het afvoersysteem

1 Test het afvoersysteem zodra de elektrische installatie is voltooid.

Giet ongeveer 1 liter gezuiverd water via de ontluchtingsopening in de afvoerbak; zorg ervoor dat het water niet op de elektrische onderdelen (zoals de opvoerpomp, enz.) spat.

1) Zet na voltooiing van de inbedrijfstelling de binnenunits aan en schakel over naar de koel- of droogmodus. Gedurende deze tijd werkt de afvoerpomp en kunt u de afvoer controleren via het transparante gedeelte van de afvoeropening.
2) Als de communicatiekabel niet is aangesloten, treedt er 60 seconden na het inschakelen een communicatiefout "C0" op. In dat geval werkt de opvoerpomp automatisch. Controleer of de opvoerpomp normaal afvoert via de afvoeropening. De opvoerpomp stopt automatisch na 10 minuten werking.

2 Controleer tijdens de test de afvoerafdichting goed en zorg ervoor dat er geen lekkage optreedt.

3 Het wordt sterk aanbevolen om de afvoertest uit te voeren voordat u het apparaat aan het plafond installeert.

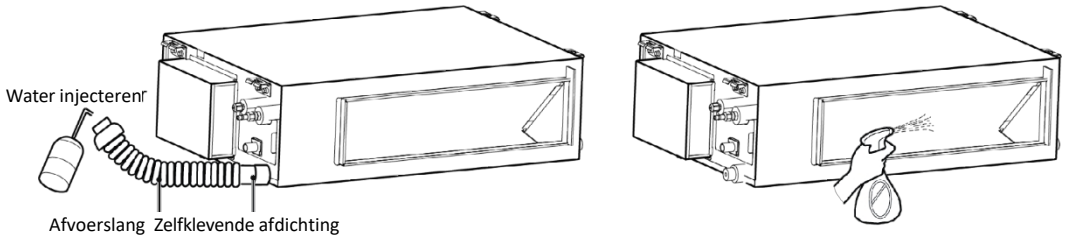


Fig. 4.3.11

4.4 Installatie van de luchtkanalen

LET OP!

Er moet een isolatielaag worden aangebracht op het afvoerluchtkanaal, het retourluchtkanaal en het verse-luchtkanaal om warmteverlies en vocht te voorkomen. Sla een spijker in het luchtkanaal en breng vervolgens een thermische isolatiespons met een laag tin aan. Zet alles vast met spijkers en dicht de verbinding af met tinnen tape; u kunt ook andere materialen met goede isolatie-eigenschappen gebruiken.
Elk afvoer- en retourluchtkanaal moet worden bevestigd op een geprefabriceerde plank met een ijzeren frame.
Het ontwerp en de constructie van het luchtkanaal moeten voldoen aan de nationale voorschriften.

Het wordt aanbevolen om de rand van het retourluchtkanaal op meer dan 150 mm afstand van de muur te plaatsen. Breng een filter aan op de retourluchtopening.
Houd bij de plaatsing van het luchtkanaal rekening met geluidsoverlast en trillingen. De geluidsbron moet uit de buurt van mensen worden gehouden. Installeer de retourluchtopening bijvoorbeeld niet boven mensen (bureaus, rustruimtes, enz.).

4.4.1 Installatie van het afvoerluchtkanaal

1 Vorm van het kanaal en afmetingen van de luchtuitlaat en de retourluchtopening

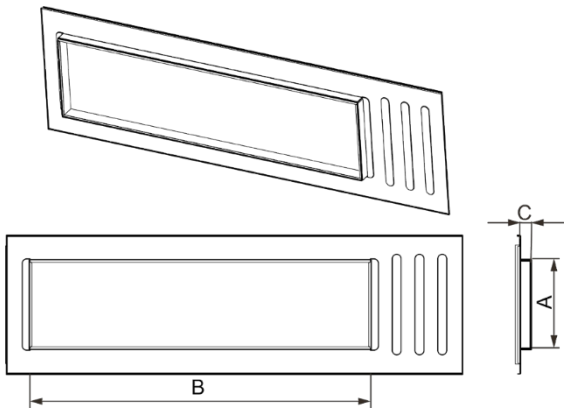


Fig. 4.4.1 Luchtuitlaat

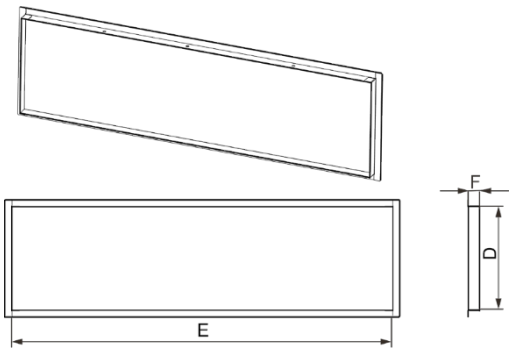


Fig. 4.4.2 Luchtinlaat

Eenheid: mm

Model	Afmetingen van de luchtuitlaat			Afmetingen van de luchtretouropening		
	A	B	C	D	E	F
HPVGIS22HI - HPVGIS50HI	195	451	25	264	660	29
HPVGIS63HI	195	751	25	264	960	29
HPVGIS100HI - HPVGIS160HI	195	1151	25	264	1360	29

2 Installatie van het afvoerkanaal

1. Ophangstang
2. Luchtretourleiding
3. Stoffen buis
4. Luchtretourtoevoer
5. Static pressure housing Filter
7. Hoofdleiding luchttoevoer
8. Luchttoevoeruitgang

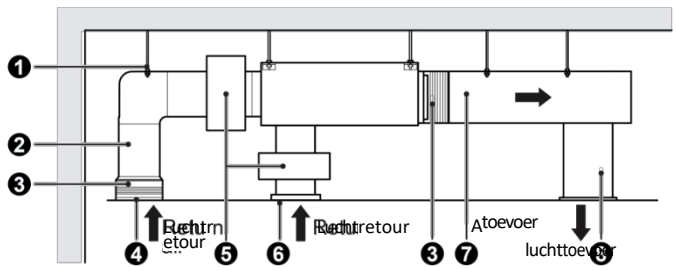


Fig. 4.4.3

4.4.2 Installatie van het luchtafvoerkanaal

1 De standaardmontagepositie van de rechthoekige flens is aan de achterzijde en de afdekplaat voor de retourlucht bevindt zich aan de onderzijde, zoals weergegeven in afb. 4.4.4.

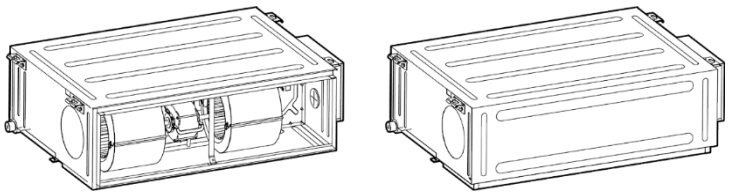


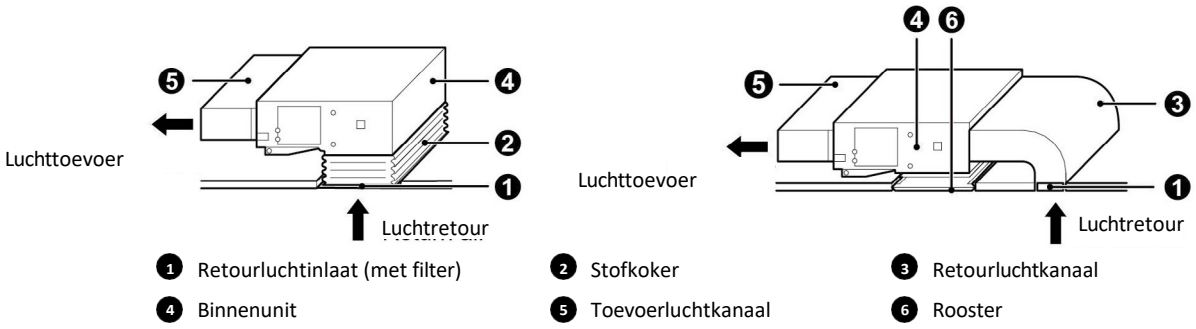
Fig. 4.4.4

2 Als u luchtretour aan de onderkant wenst, hoeft u alleen maar de plaats van de rechthoekige flens en de afdekplaat voor de luchtretour te verwisselen.

3 Bevestig het ene uiteinde van de retourluchtbuis met klinknagels aan de retourluchtuitgang van de unit en het andere uiteinde aan het retourluchtrooster. Om de hoogte gemakkelijk te kunnen aanpassen, kan een stuk buis van textiel van pas komen. Dit kan worden verstevigd en gevouwen met ijzerdraad nr. 8.

4 Een retourluchtinlaat aan de onderkant kan meer geluid produceren dan een retourluchtinlaat aan de achterkant. Het wordt daarom aanbevolen om een geluiddemper en een statische drukbehuizing te installeren om het geluid te minimaliseren.

5 De installatiemethode kan worden gekozen op basis van de omstandigheden in het gebouw en het onderhoud, enz., zoals weergegeven in afb. 4.4.5.



Afb. 4.4.5

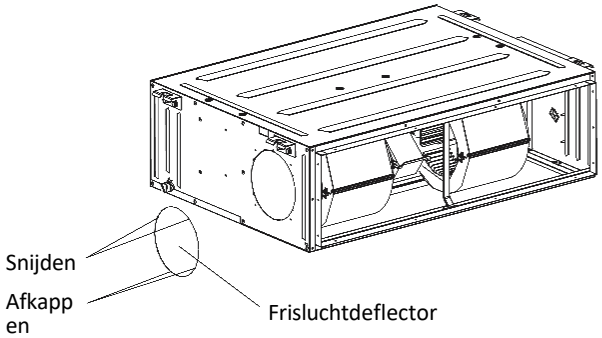
4.4.3 Installatie van de verse luchtleiding

1 Wanneer de verse-luchtslang moet worden aangesloten, zaag dan de verse-luchtdeflector af zoals weergegeven in afb. 4.4.6. Dicht de opening van de verse-luchtdeflector af met een spons als de verse-luchtslang niet wordt gebruikt.

2 Installeer de ronde flens zodat de verse-luchtslang kan worden aangesloten zoals weergegeven in afb. 4.4.7.

3 Zowel de luchtleiding als de ronde flensleiding moeten worden afgedicht en thermisch geïsoleerd.

4 De verse lucht moet door het luchtfilter worden geleid.



Afb. 4.4.6

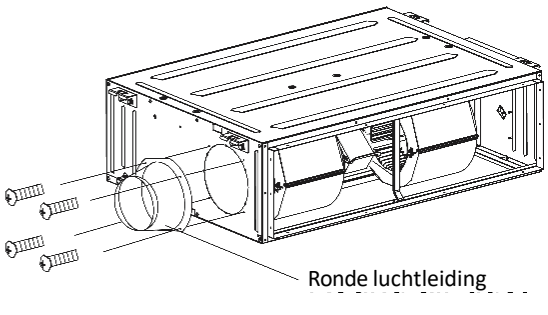


Fig. 4.4.7

4.5 Installatie van de bedrade controller

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de bedrade controller voor details over de installatie.

OPMERKINGEN!

Zodra de installatie is voltooid, moet het apparaat worden getest en geoptimaliseerd voordat het in gebruik wordt genomen. Raadpleeg de handleiding van de buitenunit voor informatie over automatische adressering en optimalisatie

5 Bedrading

WAARSCHUWING!

Voordat u de aansluitklemmen benadert, moeten alle voedingscircuits worden losgekoppeld.

OPMERKINGEN!

De apparaten moeten correct worden geaard, anders kan er een elektrische schok optreden.

Raadpleeg het bedradingsschema zorgvuldig voordat u met de bedradingswerkzaamheden begint. Onjuiste bedrading kan storingen veroorzaken of zelfs schade aan het apparaat toebrengen.

De eenheid moet worden gevoed door een onafhankelijk circuit en een specifieke stopcontact.

De bedrading moet voldoen aan de geldende voorschriften om een betrouwbare werking van de units te garanderen.

Installeer de stroomonderbreker voor het aftakcircuit volgens de voorschriften en elektrische normen.

Houd de kabel uit de buurt van de koelmiddelleidingen, de compressor en de ventilatormotor.

De communicatiekabels moeten gescheiden worden gehouden van het netsnoer en de verbindingskabel tussen de binnen- en buitenunit.

Stel de statische druk via de bedrade controller af op basis van de omstandigheden ter plaatse.

5.1 Aansluiting van de draden en klemmen op het schakelpaneel

1 Aansluiting van de draad (zoals aangegeven in Fig. 5.1.1)

1) Strip ongeveer 25 mm isolatie van het uiteinde van de draad met behulp van een strip- en kniptang.
2) Verwijder de bevestigingsschroeven van het klemmenblok.
3) Steek het uiteinde van de draad met een langbektang door de ring.
4) Gebruik de schroevendraaier om het klemblok vast te zetten.

2 Aansluiting van de gevlochten draad (zoals aangegeven in Fig. 5.1.2)

5) Strip ongeveer 10 mm isolatie van het uiteinde van de gevlochten draad met behulp van een strip- en kniptang.
6) Draai de schroeven op het klemblok los.
7) Steek de draad in de ringkabelschoen en zet deze vast met behulp van de krimptang.
8) Gebruik de schroevendraaier om het klemblok vast te zetten.

Eenheid: mm

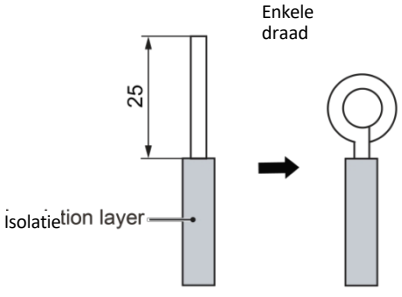


Fig. 5.1.1

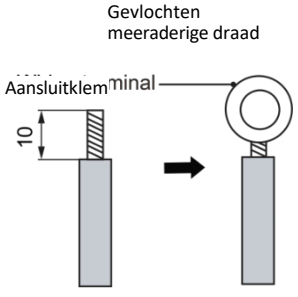


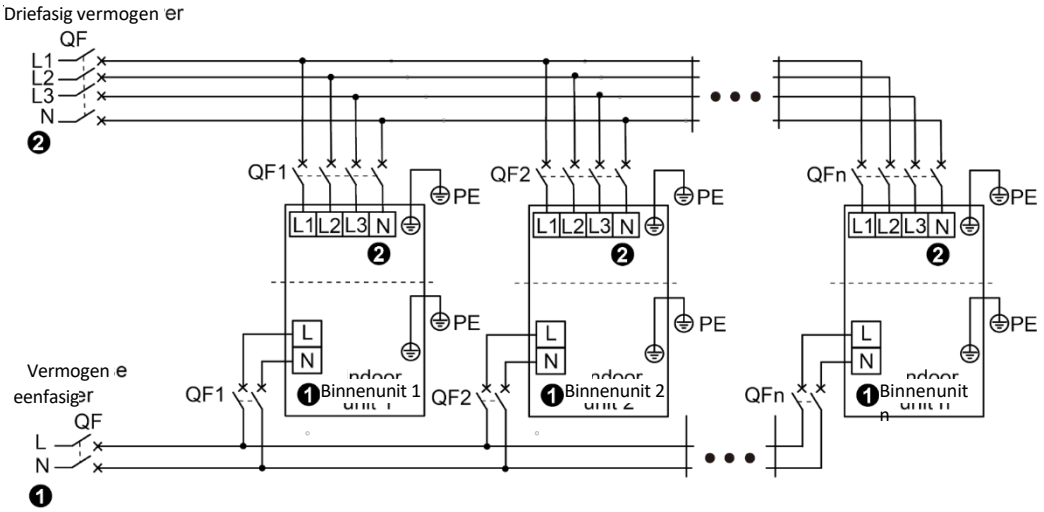
Fig. 5.1.2

5.2 Aansluiting van het netsnoer

WAARSCHUWING!

Elke eenheid moet zijn uitgerust met een stroomonderbreker ter bescherming tegen kortsluiting en overbelasting.

Tijdens het gebruik moeten alle binnenunits die op hetzelfde systeem van buitenunits zijn aangesloten, onder spanning blijven staan. Anders kan de unit niet normaal functioneren.



Opmerking: (1) Sluit de draden voor de eenfasige unit aan volgens afbeelding ❶ en sluit de draden voor de driefasige unit aan volgens afbeelding ❷. Raadpleeg voor gebieden waar geen nuldraad aanwezig is het bedradingsschema van de unit voor meer details.
(2) Het maximale aantal aansluitingen „n" voor de binnenunit wordt bepaald door de capaciteit van de buitenunit. Raadpleeg de specificaties van de unit voor meer informatie.

Afb. 5.2

1. Verwijder het deksel van de schakelkast.
2. Voer de voedingskabel door de kabelgaten.
3. Sluit de draden aan zoals aangegeven in Fig. 5.2.
4. Zet de voedingskabel vast met een kabelklem.

5.3 Aansluiting van de communicatiekabel tussen de binnenunit en de buitenunit (of de binnenunit)

1. Verwijder het deksel van de schakelkast.
2. Voer de communicatiedraad door de kabelgaten.
3. Sluit de communicatiekabel aan op de klemmen D1 en D2 van het interne 4-bits bedradingspaneel, zoals weergegeven in Fig. 5.3.1.

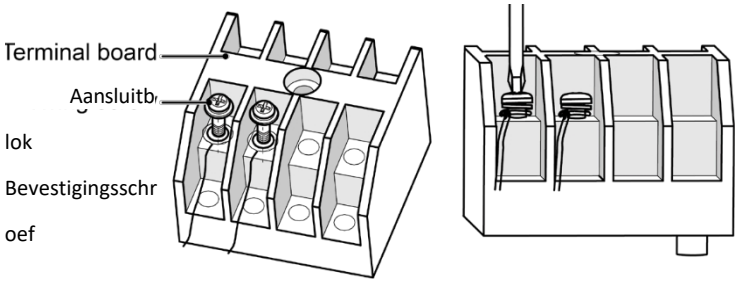
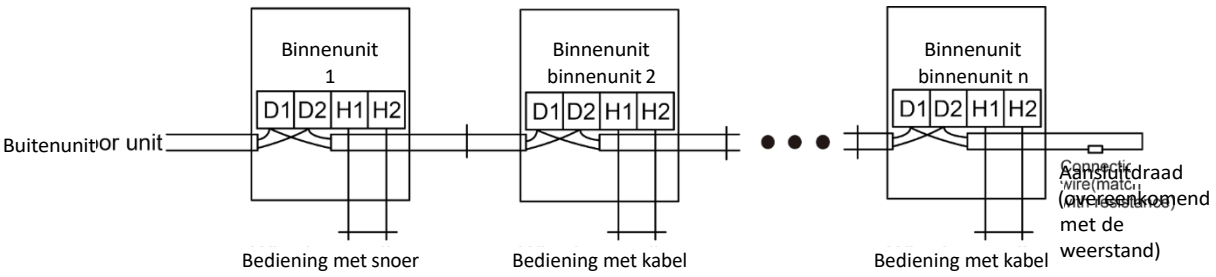


Fig. 5.3.1



Opmerking: Het aantal binnenunits n is afhankelijk van de capaciteit van de buitenunit.

Fig. 5.3.2

1. Bevestig de communicatiekabel met de klem van de schakelkast.
2. Voor een betrouwbaardere communicatie moet u ervoor zorgen dat u de aansluitweerstand aansluit op de binnenunit die zich het verst stroomafwaarts van de communicatiebus bevindt (aansluitingen D1 en D2), zoals weergegeven in Fig. 5.3.2. De aansluitweerstand wordt bij elke buitenunit meegeleverd.

5.4 Aansluiting van de communicatiekabel van de bedrade controller

1. Open het deksel van de schakelkast van de binnenunit.
2. Voer de communicatiekabel door de rubberen ring.
3. Sluit de communicatiekabel aan op de aansluitingen H1 en H2 van het 4-bits bedradingspaneel binnen.
4. Bevestig de communicatiekabel met een kabelklem aan de schakelkast.
5. Aansluitinstructies voor het afstandsbedieningspaneel en de bedrade controller.
   1) Fig. 5.4.1 toont de installatie van de bedrade controller.

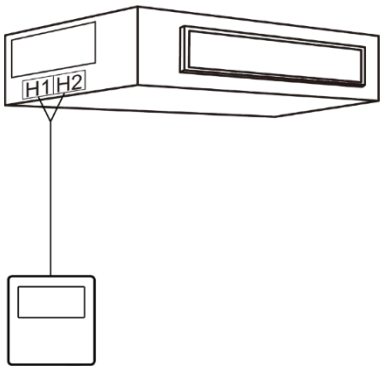


Fig. 5.4.1

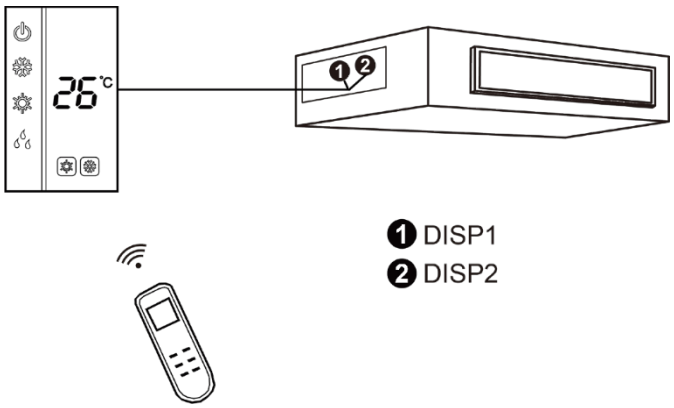
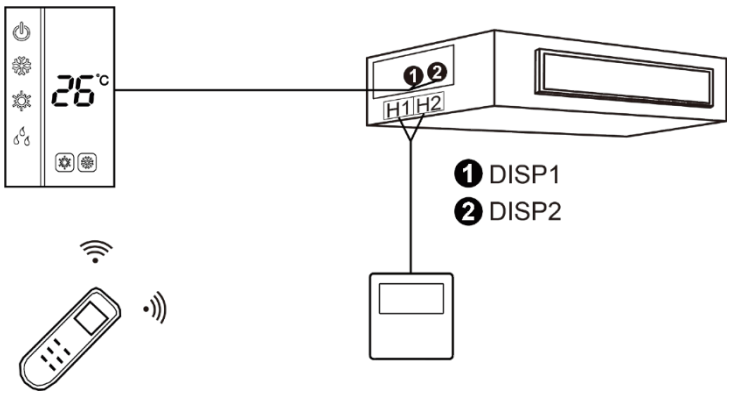


Fig. 5.4.2

   2) Fig. 5.4.2 toont de installatie van de afstandsbediening.
   3) De bedrade controller en het ontvangstpaneel kunnen tegelijkertijd worden geïnstalleerd. Bij gebruik met een afstandsbediening kunnen zowel de bedrade controller als het ontvangstpaneel de signalen ontvangen, zoals weergegeven in Fig. 5.4.3.



Afb. 5.4.3

5.5 Afbeelding voor de aansluiting van de bedrade controller en het netwerk van binnenunits

1. De communicatiekabel van de binnenunit en de buitenunit (of binnenunit) wordt aangesloten op D1, D2.
2. De bedrade controller is aangesloten op H1 en H2.
3. Een binnenunit kan worden aangesloten op twee bedrade controllers, die moeten worden ingesteld als master en slave.
4. Een bedrade controller kan maximaal 16 binnenunits tegelijkertijd aansturen. (Zoals weergegeven in Fig. 5.5).

OPMERKINGEN!

De binnenunits moeten van hetzelfde type zijn als ze door dezelfde bedrade controller worden aangestuurd.

Wanneer de binnenunit wordt aangestuurd door twee bedrade controllers, moeten de adressen van beide bedrade controllers verschillend zijn bij het instellen van het adres. Adres 1 is dat van de master-controller; adres 2 is dat van de slave-controller. Raadpleeg de handleiding van de bedrade controller voor gedetailleerde instellingen.

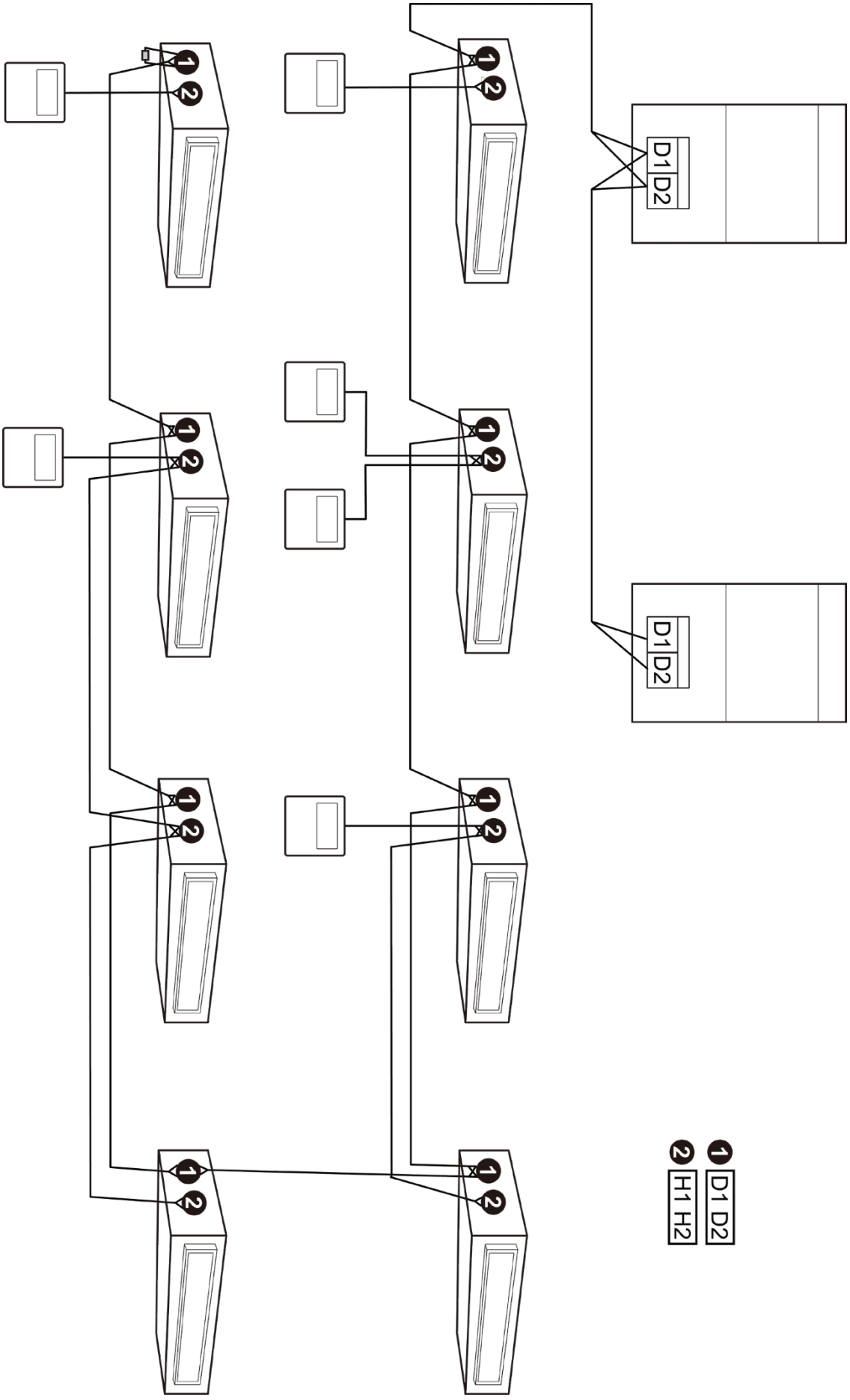


Fig. 5.5

6 Instelling van de externe statische druk

Het werkingsbereik van de externe statische druk voor deze serie kanaalunits ligt tussen 0 Pa en 200 Pa. Zie hieronder voor de externe statische druk die bij elke respectieve statische drukstand hoort. De statische druk voor de binnenventilator kan worden ingesteld via een bedrade controller en de Heiwa-debuggingsoftware. Raadpleeg de handleiding van de bedrade controller of die van de Heiwa-debuggingsoftware voor een specifieke instelmethode.

Van toepassing op: HPVGIS22 - 50 HI-V1								
Statiestand voor binnenventilator	2	3	4	5	6	7	8	9
Externe statische druk (Pa)	0	20	40	60	80	100	120	150
Van toepassing op: HPVGIS63 - 160 HI-V1								
Statische drukinstelling voor binnenventilator	2	3	4	5	6	7	8	9
Externe statische druk (Pa)	0	30	60	90	120	150	180	200

OPMERKINGEN!

De standaard statische drukinstelling voor alle modellen bij aflevering is 5.

7 Regelmatig onderhoud

WAARSCHUWING!

Schakel het apparaat uit en onderbreek de hoofdstroomtoevoer bij het reinigen van de airconditioner om het risico op elektrische schokken of letsel te voorkomen.

Ga op een stevige tafel staan wanneer u het apparaat schoonmaakt.

Reinig het apparaat niet met heet water met een temperatuur hoger dan 45 °C om verkleuring of vervorming te voorkomen.

Droog de filters niet boven een vuur, omdat ze vlam kunnen vatten of vervormen.

Reinig het filter met een vochtige doek die is doordrenkt met een neutraal reinigingsmiddel.

Neem bij afwijkende situaties contact op met de klantenservice.

7.1 Het filter reinigen

1. Verwijder de filters uit de inlaat van de binnenunit. Gebruik een stofzuiger om het stof te verwijderen. Als de filters vuil zijn, was ze dan met warm water en een mild reinigingsmiddel en laat ze uit de zon drogen.
2. Als het apparaat in een zeer stoffige omgeving wordt gebruikt, moet u het regelmatig schoonmaken. (Meestal eens in de twee weken).

7.2 Onderhoud vóór het seizoen

1. Controleer of de luchtinlaat en -uitlaat van de binnen- en buitenunits niet geblokkeerd zijn.
2. Controleer of de unit correct is geaard.
3. Controleer of het netsnoer en de communicatiekabel correct zijn aangesloten.
4. Controleer of er een foutcode wordt weergegeven nadat het apparaat is ingeschakeld.

7.3 Onderhoud na een seizoen

1. Zet het apparaat op een zonnige dag een halve dag in de ventilatiestand om de binnenkant van het apparaat te drogen;
2. Als het apparaat gedurende een langere periode niet wordt gebruikt, schakel dan de stroomtoevoer uit om energie te besparen; de tekens op het display van de bedrade controller verdwijnen nadat de stroomtoevoer is uitgeschakeld.

8 Overzicht van foutcodes voor de binnenunit

Foutcode	Betekenis	Foutcode	Betekenis	Foutcode	Betekenis
L0	Fout in binnenunit	**LA**	Foutincompatibiliteitvan binnenunits	**d9**	Fout in de jumperkap
L1	Beveiliging binnenventilator	**LH**	Waarschuwing slechte luchtkwaliteit	**dA**	Fout in het netwerkadres van de binnenunit
L2	Beveiliging elektrische verwarming	**LC**	Fout: EU-UI-incompatibiliteit	**dH**	Fout in de printplaat van de bedrade controller
L3	Volledige waterbescherming	**d1**	Printfout van de binnenunit	**dC**	Fout in de instelling van de DIP-schakelaar voor capaciteit
L4	Fout in de voeding van de bedrade controller	**d3**	Fout in de omgevingstemperatuur sensor	**dL**	Fout in de CO_2-sensor van de binnenunit
L5	Vorstbeveiliging	**d4**	Fout in de temperatuursensor van de toevoerleiding	**dE**	Fout bij het instellen van de DIP-schakelaar voor capaciteit
L7	Fout: geen eenheid hoofd-binnensensor	**d6**	Fout in de temperatuursensor van de uitlaatpijp	**db**	Speciale code: Debugcode van veld
L8	Beveiliging tegen vermogenstekort	**d7**	Fout in de vochtigheidssensor	**C0**	Communicatiefout
L9	Fout bij het instellen van de aantal binnenunits groepsregeling	**d8**	Fout in de sensor van watertemperatuur	**AJ**	Herinnering filterreiniging
o1	Lage spanning op de busbar van de binnenunit	**o2**	Hoge spanning op de busbar van de binnenunit	**o3**	Beveiliging van de IPM-module van de binnenunit
o4	Startfout van de binnenunit	**o5**	Overstroombeveiliging van de binnenunit	**o6**	Detectiecircuit voor stroom Storing in de binnenunit
o7	Desynchronisatie van de beveiliging van de binnenunit	**o8**	Communicatiestoring van de harde schijf van de binnenunit	**o9**	Communicatie Storing in het hoofdonderdeel van de binnenunit
oA	Hoge temperatuur van de module van de binnenunit	**ob**	Storing in de temperatuursensor van de module van de binnenunit	**oC**	Storing in het laadcircuit van de binnenunit
o0	Andere storing	**db**	Speciale code: Debugcode		

9 Probleemoplossing

De airconditioner mag niet door gebruikers worden onderhouden. Een onjuiste reparatie kan een elektrische schok of brand veroorzaken; neem daarom contact op met een erkend reparatiecentrum voor professionele hulp. Voordat u contact opneemt met een reparateur, kunt u met de volgende controles tijd en geld besparen.

Symptoom	Oplossing
Het apparaat start niet	1 De voeding is niet aangesloten 2 De stroomonderbreker is geactiveerd door een lekstroom 3 De ingangsspanning is te laag 4 De hoofdprintplaat is defect.
Het apparaat schakelt uit na een tijdje te hebben gewerkt enige tijd geblokkeerd	1 De in- of uitgang van de buiten- of binnenunit wordt gedurende .
Slechte koeling	1 Het filter is vuil 2 Te hoge thermische belasting van de ruimte (bijvoorbeeld te veel mensen) 3 De deur of het raam staat open 4 De in- en uitlaat van de binnenunit zijn geblokkeerd 5 De ingestelde temperatuur is te hoog 6 Er is onvoldoende koelmiddel (bijv. koelmiddellek).
Slechte verwarming	1 Het filter is vuil 2 De deur of het raam staat open 3 De ingestelde temperatuur is te laag 4 Er is onvoldoende koelmiddel (bijv. koelmiddellek).
De binnenventilator start niet tijdens het verwarmen	1 Bij het opstarten werkt de ventilator van de binnenunit pas als de verwarming warmte afgeeft, om te voorkomen dat er koude lucht wordt verspreid. 2 Tijdens het ontdooien stopt de ventilator van de binnenunit omdat het apparaat overschakelt naar de koelmodus. Zo wordt voorkomen dat er koude lucht wordt verspreid. De ventilator gaat weer aan nadat het ontdooien is voltooid.

WAARSCHUWING!

Als de airconditioner na de hierboven beschreven controles en handelingen nog steeds niet normaal functioneert, stop dan onmiddellijk met het gebruik ervan en neem contact op met de klantenservice voor hulp.

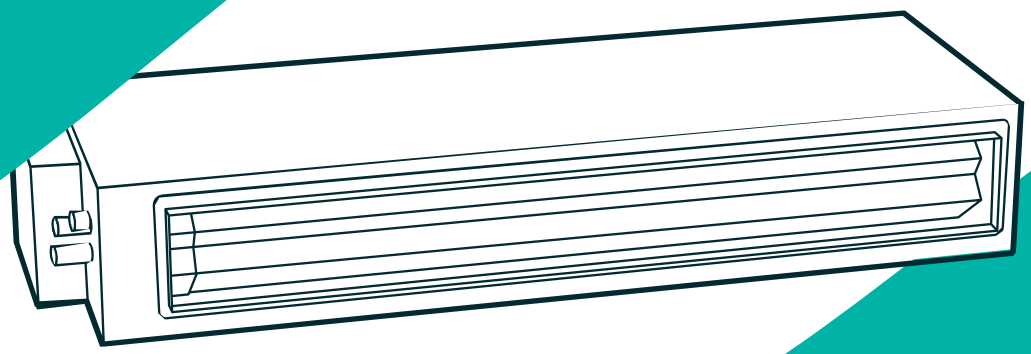
HEIWA France

www.heiwa-france.com

HOCHDRUCK-KANALROHRE

INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Installateur



HPVGIS-22HI-V1
HPVGIS-28HI-V1
HPVGIS-36HI-V1
HPVGIS-50HI-V1
HPVGIS-63HI-V1
HPVGIS-100HI-V1
HPVGIS-125HI-V1
HPVGIS-160HI-V1

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Nutzung.

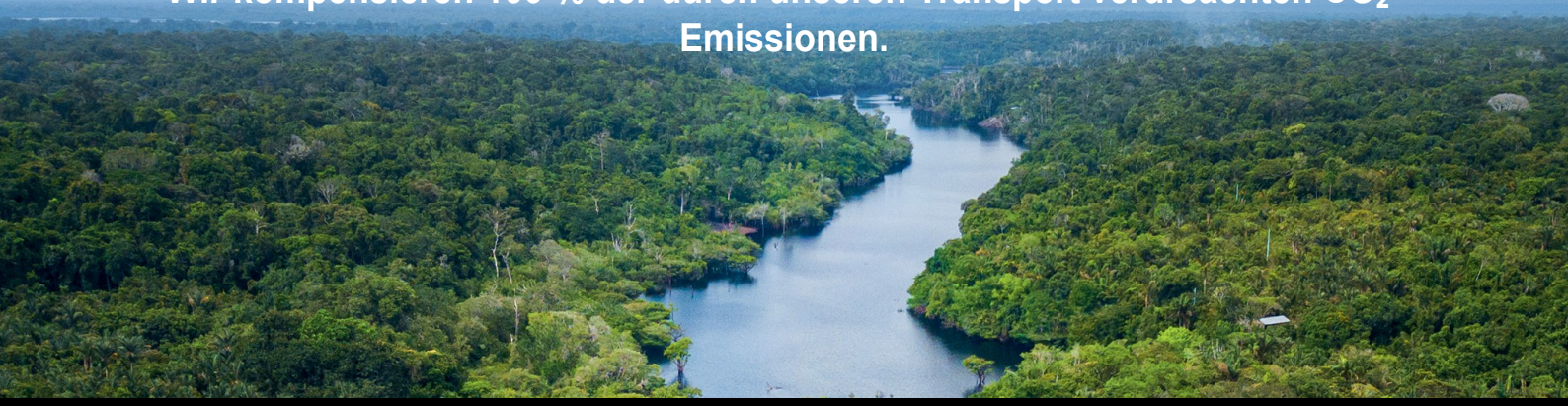
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf. Sollten Sie diese Anleitung verlieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur, besuchen Sie unsere Website www.heiwa-france.com, um sie herunterzuladen, oder senden Sie eine E-Mail ancontact@heiwa-france.com , um die elektronische Version zu erhalten.

HEIWA

Changez d'air

Mit dem Kauf eines Heiwa Mini-DRV leisten Sie einen Beitrag zum Schutz unseres Planeten

Wir kompensieren 100 % der durch unseren Transport verursachten CO_2-Emissionen.



tree-nation

Machen auch Sie bei Tree-Nation und dem Heiwa-Wald mit.

Mit mehr als 179 Aufforstungsprojekten in über 30 Ländern bündelt und koordiniert die NGO Tree-Nation weltweite Aufforstungsbemühungen auf einer einzigen Plattform und ermöglicht es jedem Bürger, jedem Unternehmen und jedem Pflanzer, seinen Beitrag für den Planeten zu leisten.

www.heiwa-france.com

Hinweis für den Nutzer

GEFAHR

- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel, um das Gerät mit Strom zu versorgen.
- Verwenden Sie die Stromversorgung nicht für mehrere Geräte gleichzeitig. Eine ungeeignete oder unzureichende Stromversorgung kann Brände oder Stromschläge verursachen.
- Achten Sie darauf, dass beim Anschließen des Kältemittelschlauchs keine anderen Substanzen oder Gase als die vorgeschriebenen Kältemittel in das Gerät gelangen. Das Vorhandensein anderer Gase oder Substanzen beeinträchtigt die Leistung des Geräts und kann zu einem ungewöhnlichen Druckanstieg im Kältekreislauf führen. Dies kann Explosionen verursachen.
- Lassen Sie Kinder nicht mit der Klimaanlage spielen. Kinder müssen in der Nähe der Klimaanlage ständig beaufsichtigt werden.

ACHTUNG

1. Die Installation muss von einem autorisierten Händler oder Fachmann durchgeführt werden. Eine fehlerhafte Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen.
2. Die Installation muss gemäß den Installationsanweisungen erfolgen (eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen). In Frankreich müssen Installation und Inbetriebnahme von qualifiziertem und zertifiziertem Personal unter Einhaltung der elektrischen Normen NF C15-100 und der Gasnormen EN 378 durchgeführt werden.
3. Wenden Sie sich für Reparaturen oder Wartungsarbeiten an diesem Gerät an einen autorisierten Servicetechniker.
4. Verwenden Sie für die Installation nur die mitgelieferten und angegebenen Teile und Zubehörteile. Die Verwendung von nicht standardmäßigen Teilen kann zu Wasserlecks, Stromschlägen, Bränden und Funktionsstörungen führen.
5. Installieren Sie die Geräte an stabilen und festen Wänden und Böden, die ihr Gewicht tragen können. Wenn der gewählte Standort das Gewicht des Geräts nicht tragen kann oder die Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt wird, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen oder erhebliche Schäden verursachen.

AUSNAHMEKLAUSEL

Der Hersteller haftet nicht, wenn Personen- oder Sachschäden aus folgenden Gründen verursacht werden:

1. Das Produkt wurde durch unsachgemäßen Gebrauch oder unsachgemäße Handhabung beschädigt.
2. Das Produkt wurde modifiziert, verändert, gewartet oder verwendet, ohne die in der Bedienungsanleitung des Herstellers empfohlenen Werkzeuge zu verwenden.
3. Nach Überprüfung stellt sich heraus, dass der Defekt des Produkts direkt durch den Kontakt mit einem korrosiven Produkt verursacht wurde.
4. Nach Überprüfung wurde festgestellt, dass die Mängel am Produkt auf die Nichteinhaltung der Transportvorschriften zurückzuführen sind.
5. Betrieb, Reparatur oder Wartung des Geräts ohne Einhaltung der Bedienungsanleitung oder der entsprechenden Vorschriften.
6. Nach Überprüfung wird festgestellt, dass das Problem oder der Streitfall auf die Qualitätsspezifikationen oder die Leistungsmerkmale von Teilen und Komponenten zurückzuführen ist, die von anderen Herstellern produziert wurden.
7. Die Schäden sind auf Naturkatastrophen, eine ungeeignete Einsatzumgebung oder höhere Gewalt zurückzuführen.

Inhaltsverzeichnis

2 Produktvorstellung **8**
2.1 Bezeichnungen der wichtigsten Komponenten 8
2.2 Nennbetriebsbedingungen 8
3 Vorbereitungen für die Installation **8**
3.1 Standardanschlüsse 8
3.2 Aufstellungsort 9
3.3 Spezifikationen der Kommunikationskabel 10
3.4 Verkabelungsspezifikationen 11
4 Installationshinweise **12**
4.1 Installation des Innengeräts 12
4.2 Anschluss des Kältemittelschlauchs 14
4.3 Installation des Abflussrohrs und Prüfung des Abflusssystems 15
4.4 Installation der Luftkanäle 18
4.5 Installation des kabelgebundenen Reglers 20
5 Verkabelung **20**
5.1 Anschluss der Kabel und Klemmen an der Anschlussleiste 20
5.2 Anschluss des Netzkabels 21
5.3 Anschluss des Kommunikationskabels zwischen dem Innengerät und dem Außengerät (oder dem Innengerät) 21
5.4 Anschluss des Kommunikationskabels des kabelgebundenen Controllers 22
5.5 Abbildung zum Anschluss des kabelgebundenen Controllers und des Netzwerks der Innengeräte 23
6 Einstellung des externen statischen Drucks **25**
7 Laufende Wartung **25**
7.1 Reinigung des Filters 25
7.2 Wartung vor der saisonalen Inbetriebnahme 25
7.3 Wartung nach der saisonalen Nutzung 26
8 Fehlercodetabelle für das Innengerät **26**
9 Fehlerbehebung **37**

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Bedienung 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 darf nur von einer befugten 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, sorgen Sie bitte für eine verantwortungsvolle Wiederverwertung dieses Produkts, um die nachhaltige Wiederverwendung von Rohstoffen zu fördern. Um Ihr Altgerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte das Recycling- und Sammelsystem oder wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben. Das Geschäft kann das
Produkt zum umweltgerechten Recycling abholen.

1 Sicherheitshinweise (unbedingt beachten)

BESONDERER HINWEIS:

1. Beachten Sie unbedingt die nationalen Vorschriften für Gas.
2. Nicht durchbohren oder verbrennen.
3. Verwenden Sie keine anderen Reinigungs- oder Enteisungsmethoden als die vom Hersteller empfohlenen.
4. Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.
5. Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als X m^2installiert, betrieben und gelagert werden (für „X“ siehe Abschnitt 3.1.1).
6. Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem sich keine ständig brennende Zündquelle befindet (z. B. offene Flammen, Gasgeräte oder eingeschaltete Elektroheizungen).

VERBOTEN: Dieses Symbol weist auf ein Verbot hin. Jede unsachgemäße Handhabung kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.

WARNUNG: Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr schwerer Personen- oder Sachschäden.

HINWEIS: Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr leichter bis mittlerer Personen- oder Sachschäden.

BEACHTEN: Dieses Symbol weist auf eine zu beachtende Anweisung hin. Jede unsachgemäße Handhabung kann zu Sach- oder Personenschäden führen.

WARNUNG!

Dieses Produkt darf nicht in einer korrosiven, brennbaren oder explosionsgefährdeten Umgebung oder an Orten mit besonderen Anforderungen, wie beispielsweise in einer Küche, installiert werden. Andernfalls könnten der normale Betrieb und die Lebensdauer des Geräts beeinträchtigt werden, und es besteht sogar die Gefahr eines Brandes oder schwerer Verletzungen. Verwenden Sie an den oben genannten besonderen Orten eine spezielle Klimaanlage mit Korrosionsschutz- oder Explosionsschutzfunktion.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Die Klimaanlage ist mit dem nicht brennbaren Kältemittel R410A (GWP: 2100) befüllt.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Klimaanlage in Betrieb nehmen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Klimaanlage installieren.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Klimaanlage reparieren. Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Nummern können von denen der physischen Objekte abweichen; bitte beziehen Sie sich zur Orientierung auf die
als Referenz.

VERBOTEN!

Die Klimaanlage muss geerdet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserleitungen, einen Blitzableiter oder eine Telefonleitung an.
Das Gerät muss in einem ausreichend belüfteten Raum aufbewahrt werden, dessen Abmessungen den für den Betrieb erforderlichen Anforderungen entsprechen.
Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem sich keine ständig brennenden offenen Flammen (z. B. gasbetriebene Geräte) oder andere Zündquellen (z. B. in Betrieb befindliche Elektroheizungen) befinden.
Gemäß den lokalen/nationalen/bundesweiten Gesetzen und Vorschriften müssen alle Verpackungen und Transportmaterialien, einschließlich Schrauben, Holz- oder Metallteile sowie Kunststoffverpackungsmaterial, sicher entsorgt werden.

WARNUNG!

Bitte führen Sie die Installation gemäß dieser Bedienungsanleitung durch. Die Installation darf nur von einem zugelassenen Fachmann gemäß den Anforderungen der NEC und CEC durchgeführt werden.

Jede Person, die an Arbeiten oder Eingriffen an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist, muss über einen gültigen Nachweis verfügen, der von einer akkreditierten Branchenprüfstelle ausgestellt wurde und ihre Kompetenz im sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß den geltenden Branchenanforderungen bescheinigt.

Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Reparatur- und Wartungsarbeiten, die den Einsatz weiterer qualifizierter Fachkräfte erfordern, müssen unter der Aufsicht einer Person durchgeführt werden, die über die erforderliche Kompetenz im Umgang mit Kältemitteln verfügt.

Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften für die Verkabelung installiert werden.

Die festen Kabel, die das Gerät anschließen, müssen gemäß den Verkabelungsnormen mit einer mehrpoligen Trennvorrichtung der Spannungsklasse III ausgestattet sein.

Die Klimaanlage muss durch Schutzmaßnahmen vor versehentlichen mechanischen Beschädigungen geschützt werden.

Wenn der Einbauraum für die Klimakanäle zu eng ist, treffen Sie Schutzmaßnahmen, um jegliches Risiko einer mechanischen Beschädigung der Kanäle zu vermeiden.

Verwenden Sie bei der Installation das dafür vorgesehene Zubehör und die entsprechenden Komponenten, um Brandgefahr, Wasseraustritt oder Stromschläge zu vermeiden.

Bitte installieren Sie die Klimaanlage an einem sicheren Ort, der ihr Gewicht tragen kann. Eine unsichere Installation kann zum Herabfallen der Klimaanlage und zu Verletzungen führen.

Die Verwendung eines separaten Stromkreises ist unerlässlich. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Wartungstechniker oder einem anderen Fachmann ausgetauscht werden.

Die Klimaanlage darf nur gereinigt werden, wenn sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, da sonst die Gefahr eines

Stromschlags besteht. Die Klimaanlage ist nicht dafür ausgelegt, von Kindern ohne Aufsicht gereinigt oder gewartet zu werden.

Verändern Sie nicht die Einstellung des Drucksensors oder anderer Schutzvorrichtungen. Wenn die Schutzvorrichtungen kurzgeschlossen oder unsachgemäß verändert werden, besteht Brand- oder sogar Explosionsgefahr.

Bedienen Sie die Klimaanlage nicht mit nassen Händen. Waschen Sie die Klimaanlage nicht und sprühen Sie kein Wasser darauf, da dies zu einer Fehlfunktion oder einem Stromschlag führen könnte.

Trocknen Sie den Filter nicht mit einer offenen Flamme oder einem Gebläse, da er sich dadurch verformen könnte.

Wenn das Gerät in einem beengten Raum installiert werden soll, treffen Sie Schutzmaßnahmen, um eine Konzentration des Kältemittels zu vermeiden, die den zulässigen Sicherheitsgrenzwert überschreitet; ein übermäßiger Austritt von Kältemittel kann eine Explosion verursachen.

Achten Sie bei der Installation oder Neuinstallation der Klimaanlage darauf, dass der Kältemittelkreislauf frei von allen anderen Stoffen als dem vorgeschriebenen Kältemittel (z. B. Luft) bleibt. Das Vorhandensein von Fremdstoffen würde zu einem ungewöhnlichen Druckanstieg oder sogar zu einer Explosion und damit zu Verletzungen führen.

Die tägliche Wartung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Vergewissern Sie sich vor dem Berühren von Kabeln, dass der Strom abgeschaltet

ist. Lassen Sie niemals brennbare Gegenstände in der Nähe des Geräts liegen.

Verwenden Sie zur Reinigung der Klimaanlage keine organischen Lösungsmittel.

Wenn Sie ein Bauteil austauschen müssen, beauftragen Sie einen Fachmann mit der Reparatur, der ein vom Originalhersteller geliefertes Bauteil verwenden muss, um die Qualität des Geräts zu gewährleisten.

Jede unsachgemäße Handhabung kann das Gerät beschädigen, einen Stromschlag oder einen Brand verursachen.

Vermeiden Sie Feuchtigkeit an der Klimaanlage, da dies zu einem Stromschlag führen kann; reinigen Sie die Klimaanlage auf keinen Fall mit Wasser.

Wenn Sie den Kanal nicht anschließen, müssen Sie ein zusätzliches Schutznetz vorsehen, um jeglichen Kontakt mit der Grundisolierung zu vermeiden.

HINWEISE!

Stecken Sie keine Finger oder andere Gegenstände in das Lufteinlass- oder Luftrücklaufgitter.

Treffen Sie bitte Schutzmaßnahmen, bevor Sie die Kältemittelverbindung berühren, da Sie sich sonst an den Händen verletzen könnten.

Verlegen Sie die Kondensatablaufleitung gemäß der Bedienungsanleitung. Schalten Sie die Klimaanlage auf

keinen Fall durch direktes Unterbrechen der Stromversorgung aus.

Bitte wählen Sie eine geeignete Kupferleitung gemäß den vorgeschriebenen Wandstärken aus.

Das Innengerät darf nur im Innenbereich installiert werden, während das Außengerät sowohl im Innen- als auch im Außenbereich installiert werden kann. Installieren Sie die Klimaanlage unter keinen Umständen an folgenden Orten:
Orte, an denen Ölrauch oder flüchtige Flüssigkeiten vorhanden sind: Es besteht die Gefahr der Beschädigung und des Ablösens von Kunststoffteilen sowie von Wasserlecks.
Orte, an denen korrosive Gase vorhanden sind: Es besteht die Gefahr von Korrosion an den Kupferverbindungen und geschweißten Teilen und somit von Kältemittelleckagen.

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um das Außengerät vor Kleintieren zu schützen, da diese die elektrischen Komponenten beschädigen und eine Fehlfunktion der Klimaanlage verursachen können.

Stellen Sie vor jeder Reinigung sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Schalten Sie den Schutzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker, um jegliche Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.

Waschen Sie die Klimaanlage nicht mit Wasser, da dies zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.

Seien Sie bei der Reinigung des Filters vorsichtig. Wenn Sie in der Höhe arbeiten müssen, seien Sie besonders vorsichtig.

BEDINGT BEACHTEN!

Wenn die kabelgebundene Fernbedienung verwendet werden soll, muss diese vor dem Einschalten des Geräts angeschlossen werden, da sie sonst nicht funktioniert.

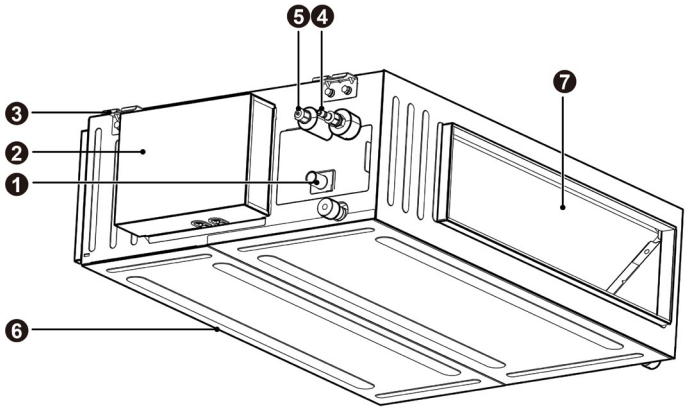
Halten Sie das Innengerät bei der Installation von Fernsehern, Funkwellen und Leuchtstofflampen fern.

Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses der Klimaanlage ausschließlich ein weiches, trockenes Tuch oder ein leicht mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtetes Tuch.

Bevor Sie das Gerät bei niedrigen Temperaturen verwenden, lassen Sie es 8 Stunden lang an die Stromversorgung angeschlossen. Wenn Sie es für kurze Zeit ausschalten, beispielsweise über Nacht, schalten Sie die Stromversorgung nicht ab (diese Maßnahme dient dem Schutz des Kompressors).

2 Produktübersicht

2.1 Bezeichnungen der wichtigsten Komponenten



1 Rohrverbindung Abflussrohr
Steuergerät
3 Haken
4 Gasschlauch
5 Flüssigkeitsleitung
6 Luftrückführung
Luftauslass

Abb. 2.1

2.2 Nennbetriebsbedingungen

	Innenseite		Außenseite	
	Kugeltemperatur Kugeltemperatur (°C) r (°C)	Trocken- Feuchtkugeltemperatu	Trockenbulbtemperatur r (°C)	Trockenbulbtemperatu (°C)
Nennkühlleistung	27	19	35	24
Heizung Nennleistung	20	15	7	6

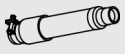
3 Vorbereitungen für die Installation

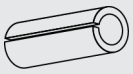
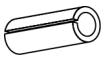
HINWEISE!

Die Produktzeichnungen dienen nur als Referenz. Bitte orientieren Sie sich am tatsächlichen Produkt. Die nicht angegebene Maßeinheit ist mm.

3.1 Standardanschlüsse

Bitte verwenden Sie die unten aufgeführten Standardanschlüsse wie angegeben.

Nr	Bezei	Übersicht	Anz	Verwe
1	Kabelgebundene Steuerung		1	Zur Steuerung des Innengeräts
2	Ablaufschlauch		1	An den PVC-Abfluss angeschlossen aus
3	Spezialmutter		2	HPVGIS22 - 50 HI-VI
			1	HPVGIS63 – 160 HI-V1
4	Wellschlauch		1	HPVGIS63 - 160 HI-V1
5	Mutter M10×8 mit Unterlegscheibe		4	Zur Verwendung mit der Aufhängeschraube für die Installation des Geräts.
6	Mutter M10 (Mutter M10 × 8,4)		4	Zur Verwendung mit der Aufhängeschraube für die Installation des Geräts.

Nr	Nam	Übersicht	Anz	Verwe
7	Unterlegscheibe M10 (Federscheibe M10 × 2,6)		4	Zur Verwendung mit der Aufhängeschraube für die Installation des Geräts.
8	Isolierung		1	Zur Isolierung des Gasrohrs
9	Isolierung		1	Zur Isolierung der Flüssigkeitsleitung
10	Schwamm		2	Zum Isolieren der Abflussleitung
11	Befestigung		8	Befestigen Sie den Schwamm

HINWEIS: Der Benutzer kann eine Fernbedienung und einen Empfänger auch separat erwerben.

3.2 Aufstellungsort

1. Das Gerät darf nicht im Waschraum installiert werden.
2. Die obere Halterung muss stabil genug sein, um das Gewicht des Geräts zu tragen.
3. Der Ablaufschlauch muss das Wasser problemlos ableiten können.
4. Vor dem Lufteinlass oder -auslass dürfen sich keine Hindernisse befinden. Bitte sorgen Sie für eine gute Luftzirkulation.
5. Um ausreichend Platz für Wartungsarbeiten zu lassen, installieren Sie das Innengerät bitte gemäß den unten angegebenen Abmessungen.
6. Das Gerät muss fern von Wärmequellen, brennbaren Gasen und Rauch installiert werden.
7. Das Gerät muss an der Decke montiert werden.
8. Das Innengerät, das Außengerät, das Netzkabel und das Stromkabel müssen mindestens 1 m vom Fernseher und vom Radio entfernt sein. Andernfalls kann es bei diesen Elektrogeräten zu Bildstörungen und Rauschen kommen (auch bei einem Abstand von 1 m kann es bei starken elektromagnetischen Feldern zu Rauschen kommen).

Einheit: mm

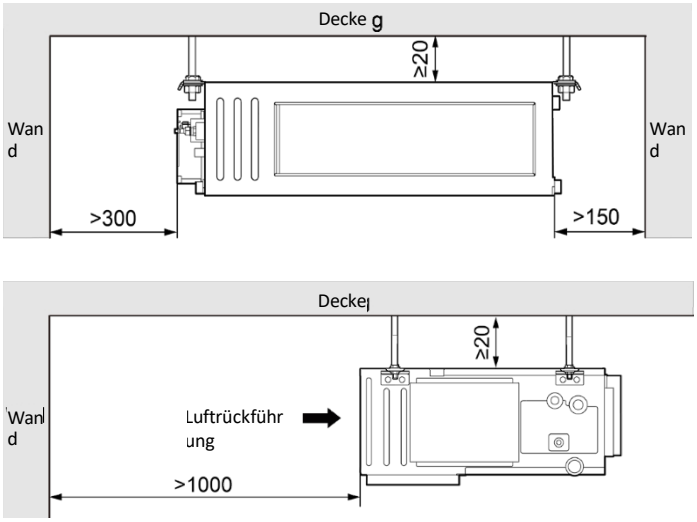


Abb. 3.2

HINWEISE!

Das Gerät muss gemäß den nationalen Normen oder örtlichen Vorschriften installiert werden.

Eine unsachgemäße Installation beeinträchtigt die Leistung des Geräts; installieren Sie das Gerät daher nicht selbst. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort, um professionelle Techniker mit der Installation zu beauftragen.

Schließen Sie das Gerät erst an die Stromversorgung an, wenn alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind.

3.3 Spezifikationen der Kommunikationskabel

ACHTUNG!

Wenn die Klimaanlage unter Bedingungen starker elektromagnetischer Störungen betrieben wird, verwenden Sie ein STP-Kommunikationskabel (geschirmtes Twisted-Pair-Kabel).

3.3.1 Auswahl des Kommunikationskabels für das Innengerät und den kabelgebundenen Regler

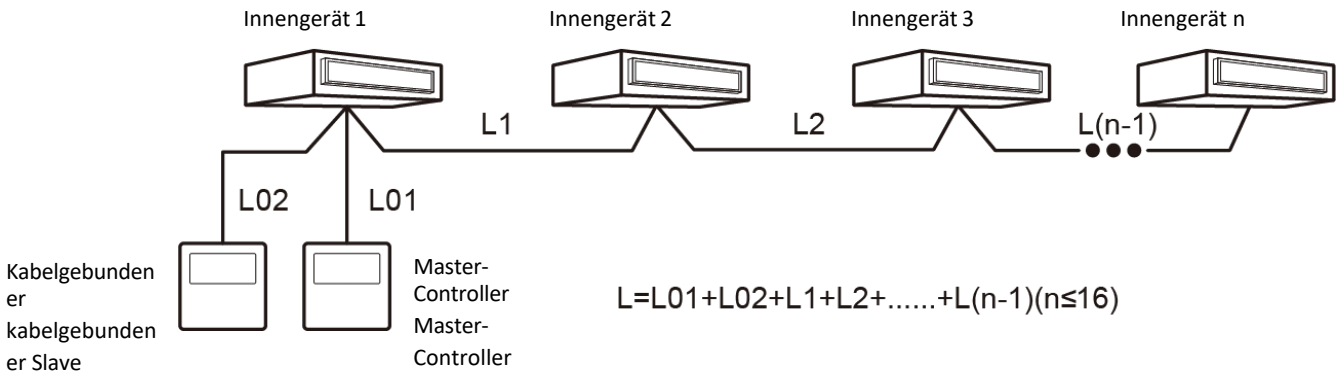


Abb. 3.3.1

Materialtyp	Gesamtlänge des Kommunikationskabels zwischen Innengerät und kabelgebundenem Regler L (m)	Kabelquerschnitt (mm^2)	Norm Hardware	Anmerkungen
Abgeschirmtes Kabel aus leichtem Polyvinylchlorid/ (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L ≤ 250	2×0,75~2×1,25	IEC 60227-5	1) Die Gesamtlänge des Kommunikationskabels muss weniger als 250 m betragen. 2) Das Kabel muss vom Rundtyp sein (die Leiter müssen miteinander verdrillt sein). 3) Wird das Gerät an einem Ort mit starkem Magnetfeld oder einer starken Störquelle installiert, muss ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden.

3.3.2 Auswahl des Kommunikationskabels für das Innengerät und das Außengerät

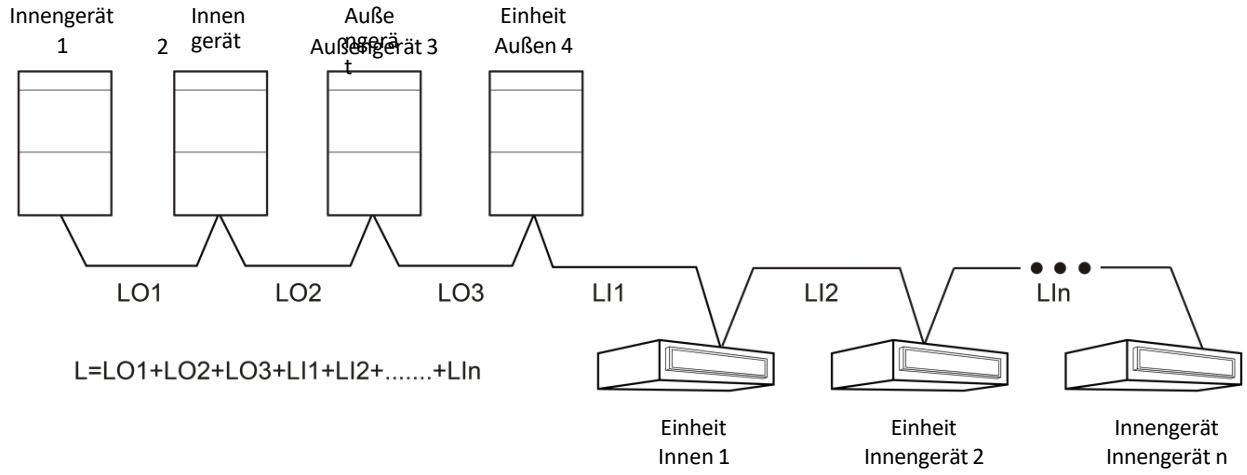


Abb. 3.3.2

Materialart	Gesamtlänge L (m) des Kommunikationskabels zwischen dem Innengerät und dem Außengerät	Kabelquerschnitt (mm^2)	Norm Hardware	Anmerkungen
Abgeschirmtes Kabel aus leichtem/normalem Polyvinylchlorid (60227 IEC 52 /60227 IEC 53)	L≤1000	≥2×0,75	IEC 60227-5	1) Wenn der Kabeldurchmesser auf 2×1 mm^2 vergrößert wird, kann die Gesamtlänge der Kommunikationsleitung bis zu 1500 m betragen. 2) Das Kabel muss vom Rundtyp sein (die Leiter müssen miteinander verdrillt sein). 3) Wird das Gerät an einem Ort mit starkem Magnetfeld oder einer starken Störquelle installiert, muss ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden.

3.4 Verkabelungsspezifikationen

1 Größe des Netzkabels und Leistung des Luftschalters

Modell	Größe des Netzkabels	Nennstrom des Luftschalters (A)	Mindestquerschnitt des Erdungskabels (mm^2)	Mindestquerschnitt des Netzkabels (mm^2)
HPVGIS22HI - HPVGIS160HI	220~240 V, 1-phasig, 50 Hz 208~230 V, 1-phasig, 60 Hz	6	1,0	1,0

HINWEISE!

Verwenden Sie als Netzkabel für das Gerät ausschließlich Kupferdraht. Die Betriebstemperatur muss innerhalb des Nennwerts liegen.

Wenn das Netzkabel länger als 15 m ist, erhöhen Sie bitte den Querschnitt des Netzkabels entsprechend, um eine Überlastung zu vermeiden, die zu einem Unfall führen könnte.

Zu den oben genannten Verkabelungsspezifikationen: Die Größe des Netzkabels basiert auf einem einadrigen BV-Kabel (2 bis 4 Adern) bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C bei Verlegung in einem Kunststoffrohr. Der Luftschalter ist vom Typ D und wird bei 40 °C eingesetzt. Wenn die tatsächlichen Installationsbedingungen abweichen, reduzieren Sie bitte die Nennleistung entsprechend den vom Hersteller angegebenen Spezifikationen für das Netzkabel und den Luftschalter.

Ist das Netzkabel beschädigt, muss es aus Sicherheitsgründen vom Hersteller, dessen Reparaturdienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden.

2 Installieren Sie eine Trennvorrichtung in der Nähe des Geräts. Der Mindestabstand zwischen den einzelnen Stufen der Trennvorrichtung muss 3 mm betragen (dies gilt sowohl für das Innengerät als auch für das Außengerät).

4 Installationsanleitung

4.1 Installation des Innengeräts

4.1.1 Außenmaße und Einbauorte

Bringen Sie nach dem Anheben des Geräts eine Inspektionsklappe an. Um die Wartung zu erleichtern, muss sich der Serviceanschluss an einer Seite des Schaltschranks und unterhalb der Unterkante des Geräts befinden.

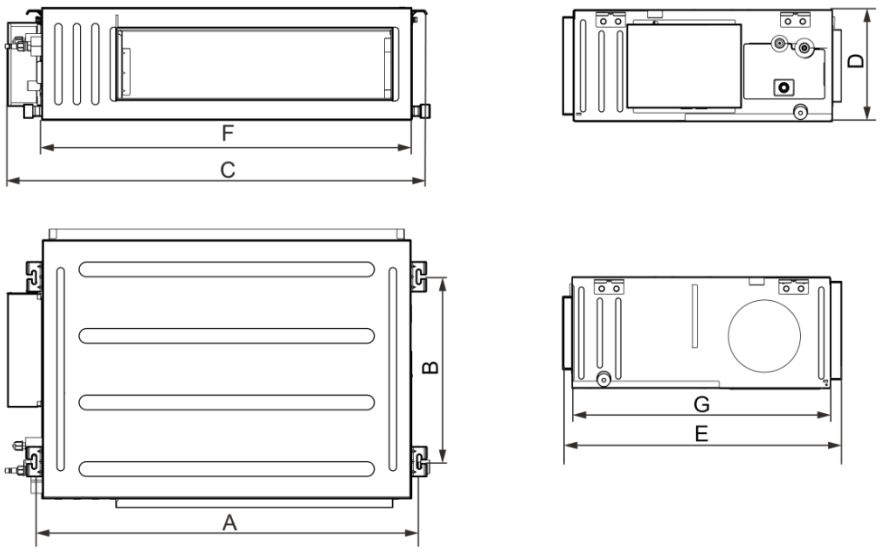


Abb. 4.1.1

Nachfolgend finden Sie die Maße A, B, C usw. für verschiedene Modelle:

Gerät: mm

Modell	A	B	C	D	E	F	G
HPVGIS22HI – HPVGIS50HI	740	500	830	300	754	700	700
HPVGIS63HI	1040	500	1130	300	754	1000	700
HPVGIS100HI – HPVGIS125HI	1440	500	1530	300	754	1400	700
HPVGIS160HI	1440	500	1580	300	474	1400	700

4.1.2 Das Innengerät aufhängen

1 Bohren Sie die Löcher für die Schrauben und setzen Sie die Schrauben ein

1) Kleben Sie die Markierungskarte an die Installationsposition; bohren Sie 4 Löcher entsprechend der Position der Markierung auf der Karte, wie in Abb. 4.1.2 dargestellt; der Lochdurchmesser richtet sich nach dem Durchmesser der Spreizschraube und die Tiefe beträgt 60 bis 70 mm, wie in Abb. 4.1.3 dargestellt.

Einheit: mm

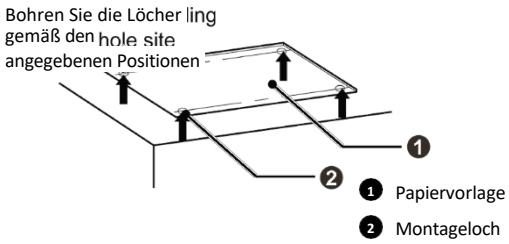


Abb. 4.1.2

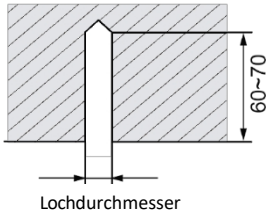


Abb. 4.1.3

Führen Sie die M10-Dehnschraube in die Bohrung ein, schlagen Sie dann den Nagel in die Schraube, wie in Abb. 4.1.4 dargestellt, und entfernen Sie anschließend die Kartonschablone.

ACHTUNG!

Die Länge der Schraube hängt von der Einbauhöhe des Geräts ab; die Schrauben werden vor Ort bereitgestellt.

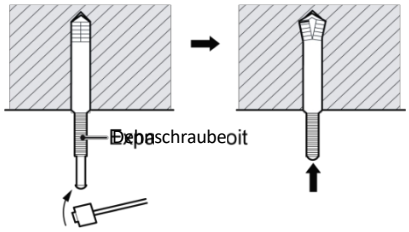


Abb. 4.1.4

2 Innengerät vorübergehend montieren

Montieren Sie die Aufhängungsschraube an der Spreizschraube und befestigen Sie die Aufhängungshalterung an der Aufhängungsschraube. Achten Sie darauf, diese mit einer Mutter und einer Unterlegscheibe an der Ober- und Unterseite der Aufhängungshalterung festzuziehen. Die Befestigungsplatte der Unterlegscheibe verhindert, dass die Unterlegscheibe herunterfällt.

Einheit: mm

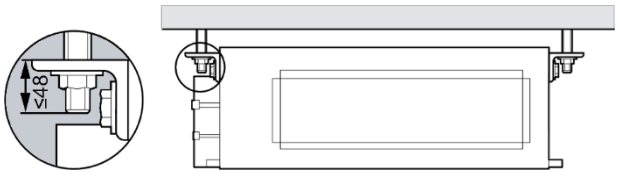


Abb. 4.1.5

HINWEISE!

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, bereiten Sie bitte alle Schläuche (Anschlussschlauch, Abluftschlauch) und Kabel (Anschlusskabel für den kabelgebundenen Regler, Anschlusskabel für das Innengerät) vor.

Wenn Sie Löcher in die Decke bohren (für den Luftrücklauf oder den Luftaustritt), kann eine Verstärkung der Decke erforderlich sein, um Vibrationen zu vermeiden. Weitere Informationen erhalten Sie vom Hersteller oder in der Bedienungsanleitung.

Wenn die Tragfähigkeit der Decke nicht ausreichend ist, installieren Sie bitte eine Befestigungshalterung und setzen Sie das Gerät auf die Befestigungshalterung.

3 Richten Sie das Gerät in die richtige Position aus

4 Überprüfen Sie die Ausrichtung des Geräts

Vergessen Sie nach der Installation des Innengeräts nicht, zu überprüfen, ob das gesamte Gerät waagerecht ausgerichtet ist. Es muss von vorne nach hinten waagerecht und von links nach rechts um 1 % geneigt sein, entsprechend der Abflussrichtung.

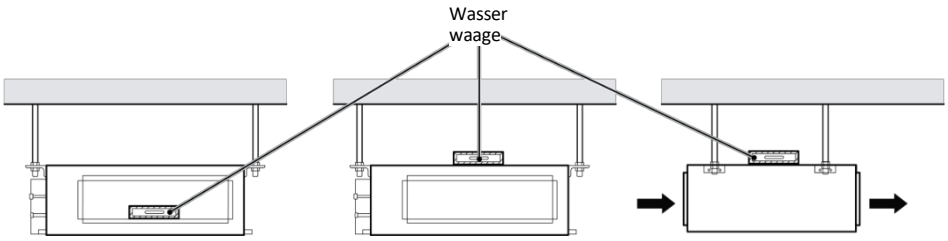


Abb. 4.1.6

5 Entfernen Sie die Positionierungsplatte von der Unterlegscheibe und ziehen Sie die Mutter darauf fest

4.2 Anschluss des Kühlschlauchs

1 Richten Sie die aufgeweitete Öffnung des Kupferschlauchs auf die Mitte der Schraubverbindung aus und ziehen Sie die Flanschmutter von Hand fest, wie in Abb. 4.2 dargestellt.

2 Ziehen Sie die Flanschmutter mit einem Drehmomentschlüssel fest.

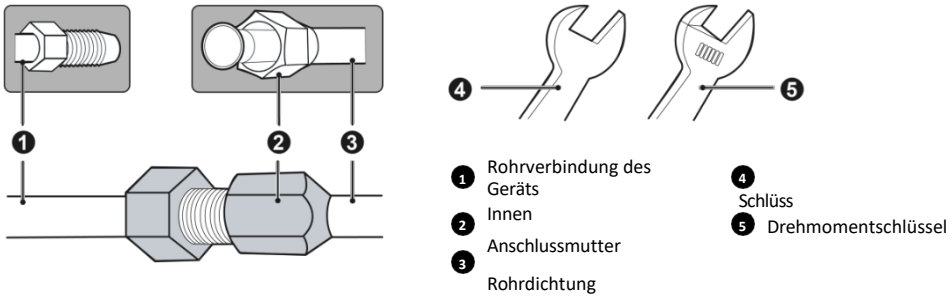


Abb. 4.2

Anzugsmoment der Mutter	
Rohrdurchmesser (mm)	Drehmoment (N·m)
Φ6,35	15–30
Φ9,52	35–40
Φ12,7	45–50
Φ15,9	60–65
Φ19,05	70–75

3 Verwenden Sie eine Biegemaschine, um das Rohr zu biegen; der Biegewinkel darf nicht zu klein sein.

4 Umwickeln Sie das Verbindungsrohr und die Dichtung mit einem Schwamm und befestigen Sie diese anschließend fest mit Klebeband.

4.3 Installation des Abflussrohrs und Prüfung des Abflusssystems

4.3.1 Hinweise zur Installation des Abflussrohrs

1 Es ist verboten, die Kondensatablaufleitung an die Abwasserleitung oder an andere Leitungen anzuschließen, aus denen ätzende oder unangenehme Gerüche austreten können, da diese Gerüche in das Gerät eindringen oder dieses beschädigen könnten.

2 Die Kondensatablaufleitung darf nicht an die Regenwasserleitung angeschlossen werden, da Regenwasser eindringen und zu Verletzungen oder Sachschäden führen könnte.

3 Die Kondensatablaufleitung muss an ein für die Klimaanlage vorgesehenes Abflusssystem angeschlossen werden.

4 Das Abflussrohr muss kurz sein und ein Gefälle von mindestens 1 % bis 2 % aufweisen, damit das Kondenswasser ordnungsgemäß abfließen kann.

5 Der Durchmesser des Abflussrohrs muss mindestens dem Durchmesser der Abflussrohrdichtung entsprechen.

6 Verlegen Sie das Ablaufrohr gemäß der folgenden Abbildung und bringen Sie die Isolierung am Ablaufrohr an. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks führen und Möbel sowie andere Gegenstände im Raum durchnässen.

7 Sie können einen handelsüblichen Hart-PVC-Schlauch kaufen und diesen als Abflussschlauch verwenden. Stecken Sie beim Anschluss das Ende des PVC-Rohrs in die Ablauföffnung und befestigen Sie es dann mit dem Ablaufrohr und der Metallklammer. Es ist nicht möglich, das Ablaufrohr und die Ablauföffnung mit Klebstoff zu verbinden.

8 Wenn die Abflussrohre für mehrere Geräte verwendet werden, muss die Position des Rohrs etwa 100 mm tiefer liegen als die Abflussöffnung jedes Geräts. In diesem Fall müssen dickere Rohre verwendet werden.

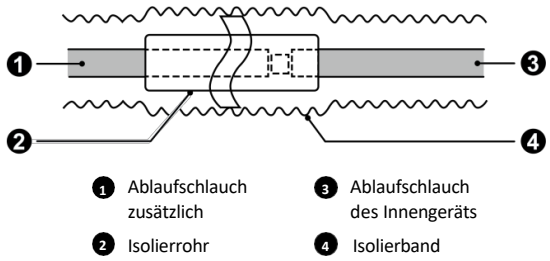


Abb. 4.3.1

4.3.2 Installation des Abflussrohrs

1 Führen Sie den Abflussschlauch in die Abflussöffnung ein und befestigen Sie ihn mit Isolierband, wie in Abb. 4.3.2 dargestellt. Das Modell wird mit einem Abflussschlauch geliefert, während Sie bei den anderen Modellen den Abflussschlauch selbst beschaffen müssen.

2 Ziehen Sie die Klemmschelle fest, wobei der Abstand zwischen der Schraubenmutter und dem Rohr weniger als 4 mm betragen sollte.

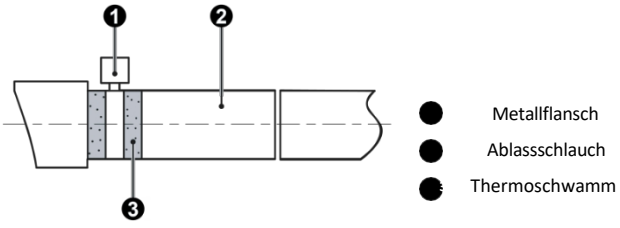


Abb. 4.3.2

3 Verwenden Sie die Dichtungsplatte, um die Klemmschelle und den Schlauch zu isolieren, wie in Abb. 4.3.3 dargestellt.

Einheit: mm

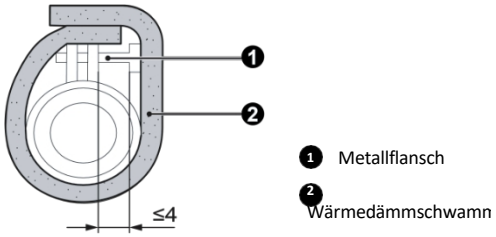


Abb. 4.3.3

4 Befolgen Sie beim Anschluss mehrerer Abflussrohre die Anweisungen in Abb. 4.3.4. Wählen Sie ein Sammelabflussrohr, das der Kapazität des Geräts entspricht.

Einheit: mm

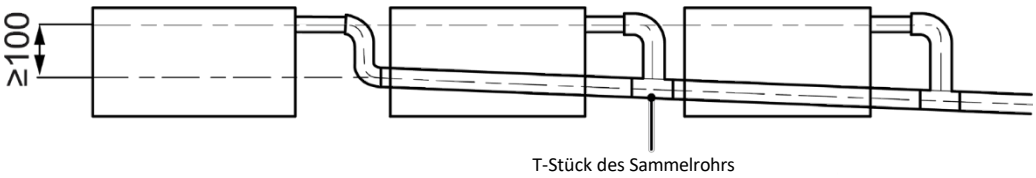


Abb. 4.3.4

5 Installieren Sie den Siphon wie in der folgenden Abb. 4.3.5 dargestellt.

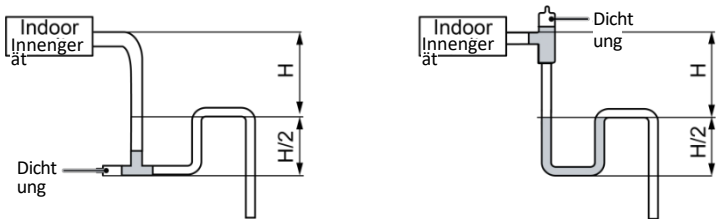


Abb. 4.3.5

6 Bringen Sie für jede Einheit einen Schmutzfänger an.

7 Achten Sie darauf, den Siphon so zu installieren, dass er später leicht zu reinigen ist.

8 Das horizontale Rohr kann auf gleicher Höhe an das vertikale Rohr angeschlossen werden; wählen Sie die Anschlussart wie in den folgenden Abbildungen gezeigt.

Nr. 1: Anschluss der Abflussrohrverbindungen (Abb. 4.3.6) Nr. 2:

Anschluss des Fallrohrbogens (Abb. 4.3.7)

Nr. 3: Einsetzen des Rohranschlusses (Abb. 4.3.8)

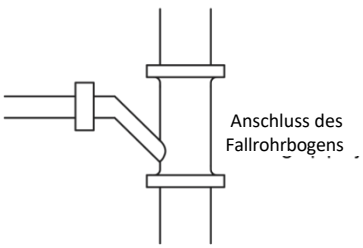


Abb. 4.3.6

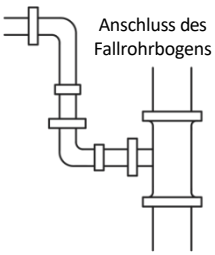


Abb. 4.3.7

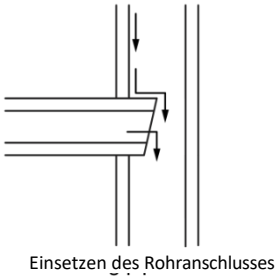


Abb. 4.3.8

6 Die Einbauhöhe des Abflusssteigrohrs muss unter B liegen. Das Gefälle des Abflusssteigrohrs in Abflussrichtung muss mindestens 1 % bis 2 % betragen. Wenn das Abflusssteigrohr senkrecht zum Gerät verläuft, muss die Einbauhöhe unter C liegen.

Einheit: mm

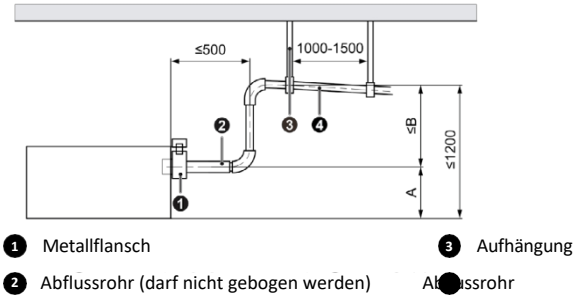


Abb. 4.3.9

Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HPVGIS22HI – HPVGIS160HI	90	1110	1060

10 Die Abflussrohre müssen ein Gefälle von mindestens 1 % bis 2 % aufweisen, um ein Durchhängen der Rohre zu vermeiden. Bringen Sie die Aufhängungen in Abständen von 1.000 bis 1.500 mm an.

Einheit: mm

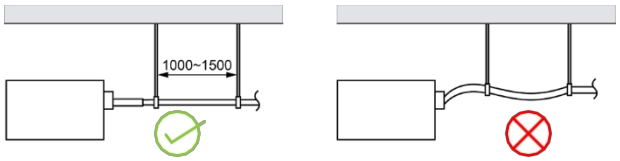


Abb. 4.3.10

4.3.3 Prüfung des Abflusssystems

1 Bitte prüfen Sie das Abflusssystem nach Abschluss der Elektroinstallation.

Füllen Sie etwa 1 Liter gereinigtes Wasser über die Entlüftungsöffnung in den Ablaufbehälter ein und achten Sie darauf, dass das Wasser nicht auf elektrische Komponenten (z. B. die Hebepumpe usw.) spritzt.

1) Schalten Sie nach Abschluss der Inbetriebnahme die Innengeräte ein und wählen Sie den Kühl- oder Trocknungsmodus. Währenddessen läuft die Hebepumpe, und Sie können den Abfluss durch den transparenten Teil der Ablauföffnung überprüfen.
2) Wenn das Kommunikationskabel nicht angeschlossen ist, tritt 60 Sekunden nach dem Einschalten der Fehler „C0“ auf. In diesem Fall läuft die Hebepumpe automatisch an. Überprüfen Sie, ob die Hebepumpe den Abfluss normal über die Abflussöffnung durchführt. Die Hebepumpe schaltet sich nach 10 Minuten Betrieb automatisch ab.

2 Überprüfen Sie während des Tests sorgfältig die Ablaufdichtung und stellen Sie sicher, dass keine Undichtigkeiten auftreten.

3 Es wird dringend empfohlen, den Ablauftest durchzuführen, bevor das Gerät an der Decke installiert wird.

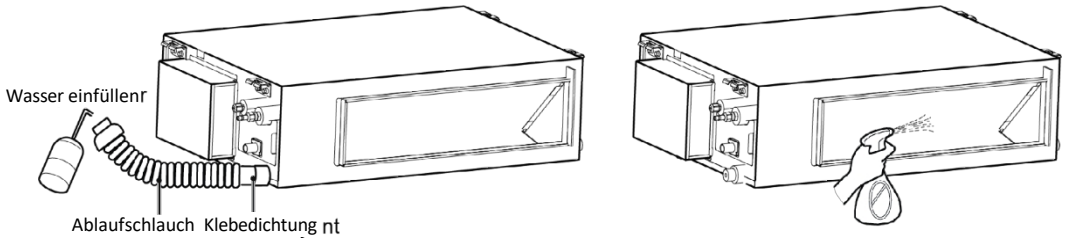


Abb. 4.3.11

4.4 Installation der Luftkanäle

ACHTUNG!

Der Abluftkanal, der Rückluftkanal und der Frischluftkanal müssen mit einer Dämmschicht versehen werden, um Wärme- und Feuchtigkeitsverluste zu vermeiden. Befestigen Sie einen Nagel am Luftkanal und bringen Sie dann einen Wärmedämmstoff mit einer Zinnschicht an. Befestigen Sie das Ganze mit Nägeln und dichten Sie die Verbindungsstelle
mit Zinnband ab; Sie können auch andere Materialien mit guter Isolierwirkung verwenden.
Jeder Abluft- und Rückluftkanal muss auf einer vorgefertigten Platte mit einem Eisenrahmen befestigt werden.
Die Konstruktion und der Bau des Luftkanals müssen den nationalen Anforderungen entsprechen.

Es wird empfohlen, dass der Rand des Rückluftkanals einen Abstand von mehr als 150 mm zur Wand hat. Bringen Sie an der Rückluftöffnung einen Filter an.
Bitte berücksichtigen Sie bei der Verlegung des Luftkanals die Geräusch- und Vibrationsentwicklung. Die Geräuschquelle sollte von Personen ferngehalten werden. Installieren Sie die Rückluftöffnung beispielsweise nicht über Personen (Büros, Ruhebereiche usw.).

4.4.1 Installation des Abluftkanals

1 Form des Kanals und Größe des Luftauslasses und der Luftrückführöffnung

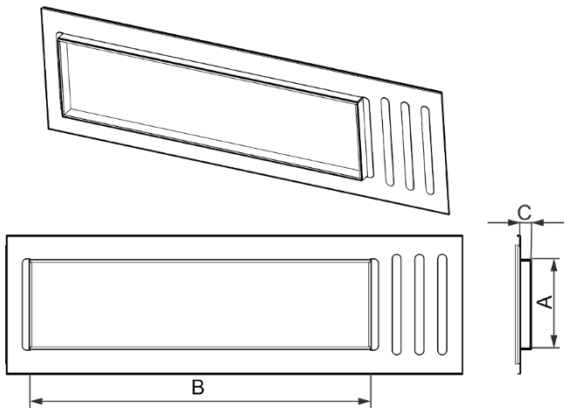


Abb. 4.4.1 Luftaustritt

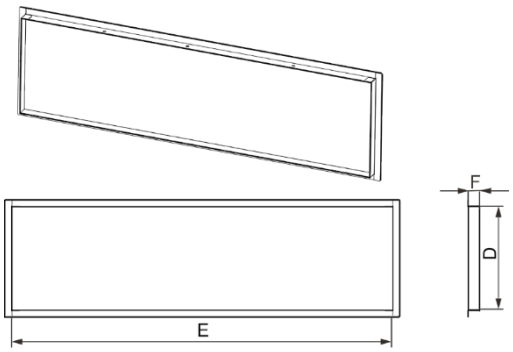


Abb. 4.4.2 Luftrückführöffnung

Einheit: mm

Modell	Größe des Luftauslasses			Größe der Luftrückführöffnung		
	A	B	C	D	E	F
HPVGIS22HI – HPVGIS50HI	195	451	25	264	660	29
HPVGIS63HI	195	751	25	264	960	29
HPVGIS100HI – HPVGIS160HI	195	1151	25	264	1360	29

2 Installation des Abluftkanals

1. Aufhängestange
2. Rückluftkanal
3. Gewebeschlauch
4. Rückluftanschluss
5. Statisches Druckgehäuse
6. Filter
7. Hauptleitung Luftzufuhr Luftzufuhr-
8. Ausgang

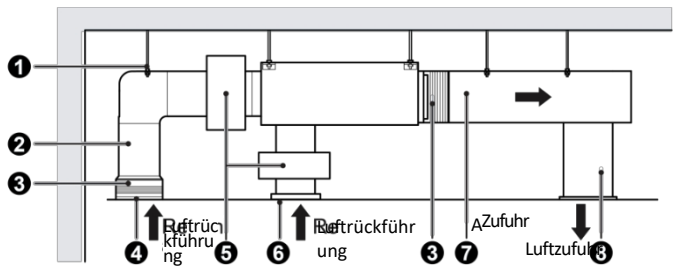


Abb. 4.4.3

4.4.2 Installation des Luftrückführungskanals

1 Der Standard-Einbauort für den rechteckigen Flansch ist auf der Rückseite, und die Abdeckplatte für den Luftrücklauf befindet sich unten, wie in Abb. 4.4.4 dargestellt.

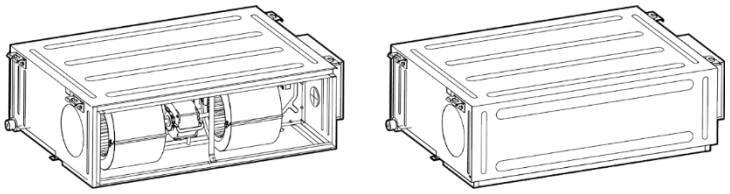


Abb. 4.4.4

2 Wenn Sie eine Luftrückführung von unten wünschen, tauschen Sie einfach die Positionen des rechteckigen Flansches und der Abdeckplatte für den Luftrücklauf.

3 Verbinden Sie das eine Ende des Rückluftkanals mit Hilfe von Nieten mit dem Rückluftauslass des Geräts und das andere Ende mit dem Rückluftgitter. Um die Höhe flexibel anpassen zu können, kann ein Stück Gewebeschlauch nützlich sein. Dieses kann mit Draht der Stärke 8# verstärkt und gebogen werden.

4 Ein unterer Luftrücklauf verursacht möglicherweise mehr Geräusche als ein hinterer Luftrücklauf; daher wird empfohlen, einen Schalldämpfer und ein statisches Druckgehäuse zu installieren, um die Geräuschentwicklung zu minimieren.

5 Die Installationsmethode kann unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten und der Wartungsanforderungen usw. ausgewählt werden, wie in Abb. 4.4.5 dargestellt.

1 Rückluftanschluss (mit Filter) 2 Gewebeschlauch 3 Rückluftkanal
4 Innengerät 5 Zuluftkanal 6 Gitter

Abb. 4.4.5

4.4.3 Einbau des Frischluftschlauchs

1 Wenn der Frischluftschlauch angeschlossen werden soll, schneiden Sie den Frischluftdeflektor wie in Abb. 4.4.6 gezeigt zu. Verschließen Sie die Öffnung des Frischluftdeflektors mit einem Schwamm, wenn der Frischluftschlauch nicht verwendet wird.

2 Montieren Sie den Rundflansch so, dass der Frischluftschlauch wie in Abb. 4.4.7 angeschlossen werden kann.

3 Sowohl der Luftschlauch als auch der Schlauch mit Rundflansch müssen abgedichtet und wärmegedämmt werden.

4 Die Frischluft muss über den Luftfilter geleitet werden.

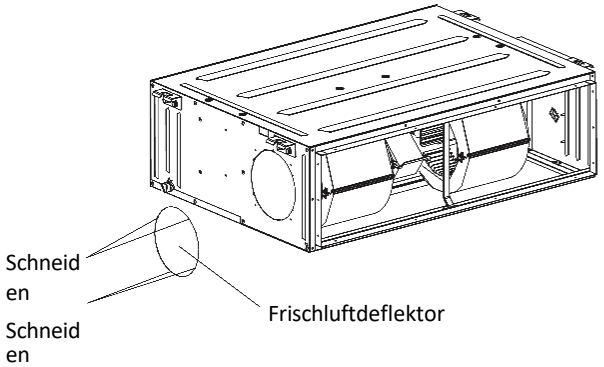


Abb. 4.4.6

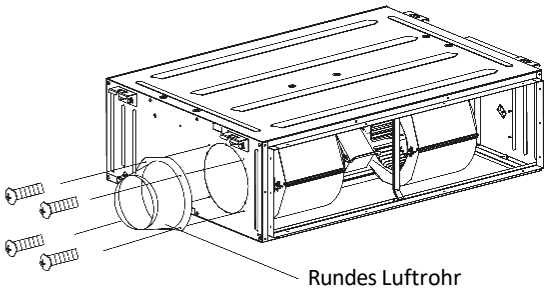


Abb. 4.4.7

4.5 Installation des kabelgebundenen Reglers

Einzelheiten zur Installation entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des kabelgebundenen Controllers.

HINWEISE!

Nach Abschluss der Installation muss das Gerät vor der Inbetriebnahme getestet und debuggt werden. Informationen zur automatischen Adressierung und zum Debugging finden Sie in der Bedienungsanleitung des Außengeräts

5 Verkabelung

WARNUNG!

Bevor Sie Zugang zu den Klemmen erhalten, müssen alle Stromkreise abgeschaltet werden.

HINWEISE!

Die Geräte müssen ordnungsgemäß geerdet sein, da es sonst zu Stromschlägen kommen kann.

Bitte lesen Sie den Schaltplan sorgfältig durch, bevor Sie mit den Verkabelungsarbeiten beginnen. Eine falsche Verkabelung kann zu Fehlfunktionen oder sogar zu Schäden am Gerät führen.

Das Gerät muss über einen separaten Stromkreis und eine eigene Steckdose mit Strom versorgt werden.

Die Verkabelung muss den geltenden Vorschriften entsprechen, um einen zuverlässigen Betrieb der Geräte zu gewährleisten.

Installieren Sie den Schutzschalter für den Abzweigstromkreis gemäß den elektrischen Vorschriften und Normen.

Halten Sie das Kabel von den Kältemittelleitungen, dem Kompressor und dem Lüftermotor fern.

Die Kommunikationskabel müssen vom Netzkabel und vom Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät getrennt werden.

Stellen Sie den statischen Druck über den kabelgebundenen Regler entsprechend den örtlichen Gegebenheiten ein.

5.1 Anschluss der Drähte und Klemmen an der Anschlussleiste

1 Anschluss des Kabels (wie in Abb. 5.1.1 dargestellt)

1) Entfernen Sie mit einer Abisolier- und Schneidezange etwa 25 mm der Isolierung vom Kabelende.
2) Entfernen Sie die Befestigungsschrauben an der Klemmleiste.
3) Führen Sie das Kabelende mit einer Langzange durch den Ring.
4) Ziehen Sie die Klemmleiste mit dem Schraubendreher fest.

2 Anschluss des Litzenkabels (wie in Abb. 5.1.2 dargestellt)

5) Entfernen Sie mit einem Abisolier- und Schneidwerkzeug ca. 10 mm der Isolierung vom Ende des Litzenkabels.
6) Lösen Sie die Verschraubungen an der Klemmleiste.
7) Führen Sie den Draht in die Ringkabelschuh ein und ziehen Sie ihn mit dem Crimpwerkzeug fest.
8) Verwenden Sie den Schraubendreher, um die Klemmleiste festzuziehen.

Einheit: mm

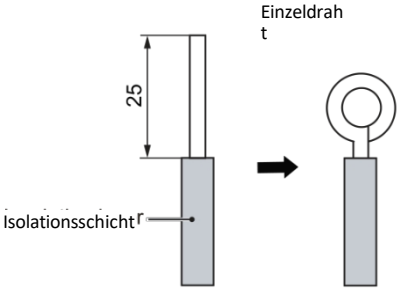


Abb. 5.1.1

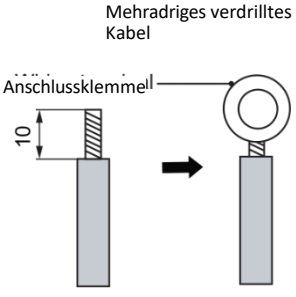


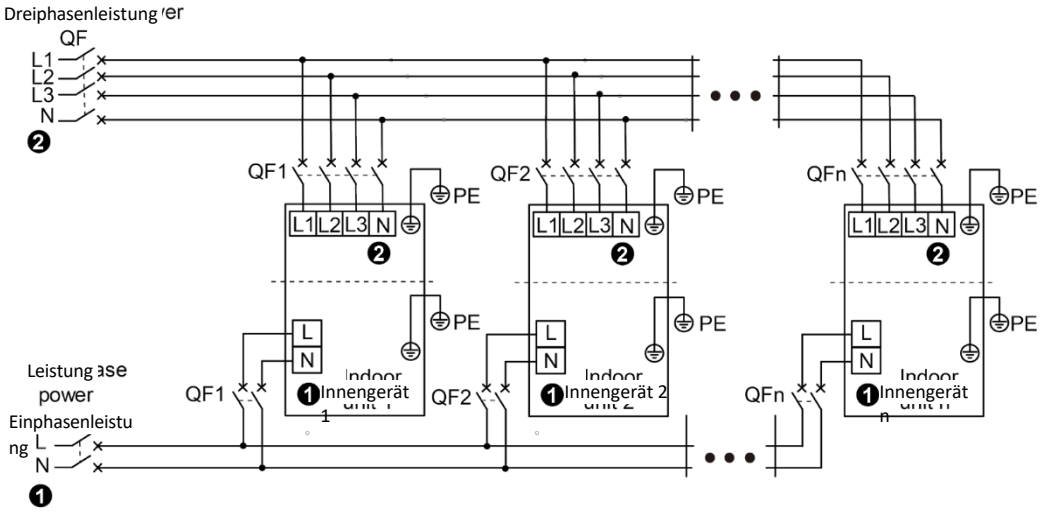
Abb. 5.1.2

5.2 Anschluss des Netzkabels

WARNUNG!

Jedes Gerät muss mit einem Schutzschalter zum Schutz vor Kurzschlüssen und Überlastungen ausgestattet sein.

Während des Betriebs müssen alle Innengeräte, die an dasselbe System von Außengeräten angeschlossen sind, mit Strom versorgt werden. Andernfalls kann das Gerät nicht normal funktionieren.



Hinweis: (1) Schließen Sie die Kabel für die einphasige Einheit gemäß Abbildung ❶ an und die Kabel für die dreiphasige Einheit gemäß Abbildung ❷. In Gebieten, in denen kein Neutralleiter vorhanden ist, beachten Sie bitte den Schaltplan der Einheit für weitere Details.
(2) Die maximale Anschlussanzahl „n“ für das Innengerät wird durch die Leistung des Außengeräts bestimmt. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Leistungsangaben des Geräts.

Abb. 5.2

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Schaltschranks.
2. Führen Sie das Netzkabel durch die Kabeldurchführungen.
3. Schließen Sie die Kabel wie in Abb. 5.2 dargestellt an.
4. Befestigen Sie das Netzkabel mit einer Kabelklemme.

5.3 Anschluss des Kommunikationskabels zwischen Innen- und Außengerät (oder Innen- und Innen-Gerät)

1. Nehmen Sie die Abdeckung des Schaltschranks ab.
2. Führen Sie das Kommunikationskabel durch die Kabeldurchführungen.
3. Schließen Sie das Kommunikationskabel an die Klemmen D1 und D2 der internen 4-Bit-Anschlussleiste an, wie in Abb. 5.3.1 dargestellt.

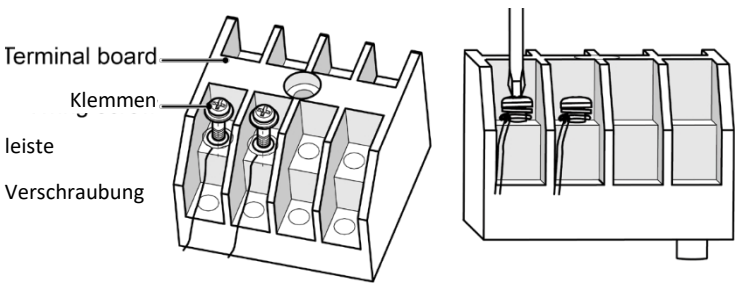
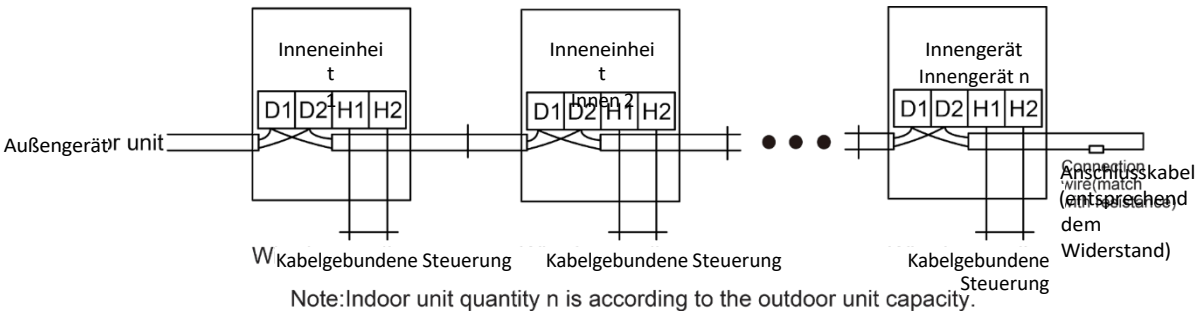


Abb. 5.3.1



Note:Indoor unit quantity n is according to the outdoor unit capacity.

Hinweis: Die Anzahl der Innengeräte n hängt von der Leistung des Außengeräts ab.

Abb. 5.3.2

1. Befestigen Sie das Kommunikationskabel mit der Klemme am Schaltschrank.
2. Um eine zuverlässigere Kommunikation zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass Sie den Anschlusswiderstand an das am weitesten vom Kommunikationsbus entfernte Innengerät anschließen (Klemmen D1 und D2), wie in Abb. 5.3.2 dargestellt. Der Anschlusswiderstand wird mit jedem Außengerät mitgeliefert.

5.4 Anschluss des Kommunikationskabels des kabelgebundenen Reglers

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Schaltschranks des Innengeräts.
2. Führen Sie das Kommunikationskabel durch den Gummiring.
3. Schließen Sie das Kommunikationskabel an die Klemmen H1 und H2 der 4-Bit-Innenverdrahtungsplatine an.
4. Befestigen Sie das Kommunikationskabel mit einer Kabelklemme am Schaltschrank.
5. Verkabelungshinweise für die Fernbedienung und den kabelgebundenen Controller.

1) Abb. 5.4.1 zeigt die Installation des kabelgebundenen Controllers.

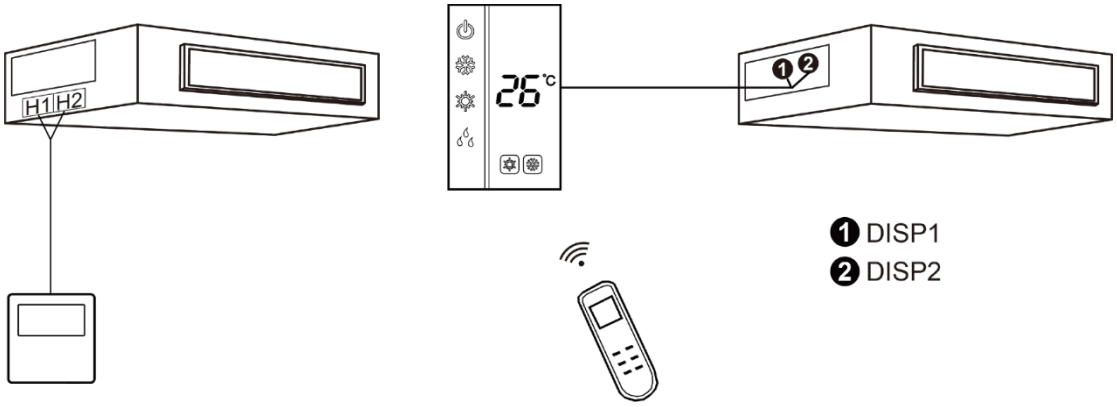


Abb. 5.4.1 Abb. 5.4.2

2) Abb. 5.4.2 zeigt die Installation der Fernbedienung.

3) Der kabelgebundene Controller und das Empfangspanel können gleichzeitig installiert werden. Bei Verwendung mit einer Fernbedienung können sowohl der kabelgebundene Controller als auch das Empfangspanel Signale empfangen, wie in Abb. 5.4.3 dargestellt.

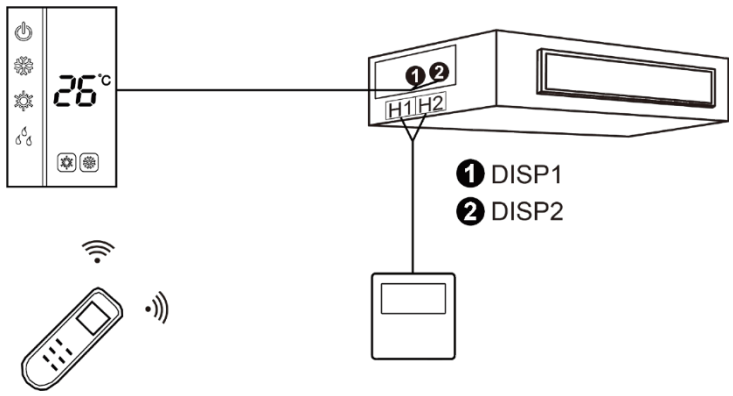


Abb. 5.4.3

5.5 Abbildung zum Anschluss des kabelgebundenen Controllers und des Netzwerks der Innengeräte

1. Das Kommunikationskabel des Innengeräts und des Außengeräts (oder Innengeräts) wird an D1, D2 angeschlossen.
2. Der kabelgebundene Regler ist an H1 und H2 angeschlossen.
3. An ein Innengerät können zwei kabelgebundene Steuerungen angeschlossen werden, die als Master und Slave definiert werden müssen.
4. Ein kabelgebundener Regler kann maximal 16 Innengeräte gleichzeitig steuern. (Wie in Abb. 5.5 dargestellt).

HINWEISE!

Die Innengeräte müssen vom gleichen Typ sein, wenn sie von demselben kabelgebundenen Regler gesteuert werden.

Wenn das Innengerät von zwei kabelgebundenen Steuerungen gesteuert wird, müssen die Adressen der beiden kabelgebundenen Steuerungen bei der Adresseinstellung unterschiedlich sein. Adresse 1 ist die des Master-Controllers; Adresse 2 ist die des Slave-Controllers. Detaillierte Einstellungen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des kabelgebundenen Controllers.

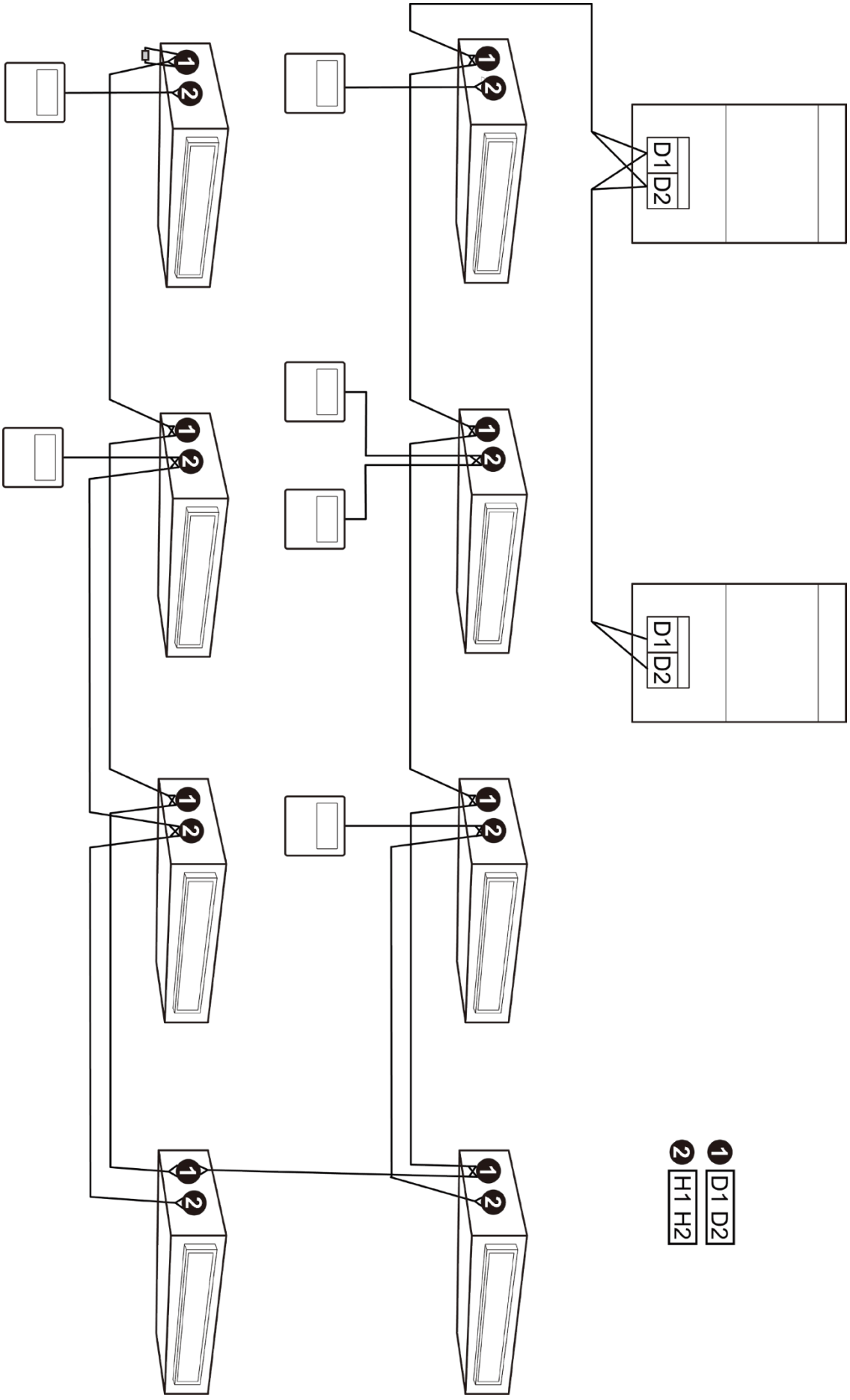


Abb. 5.5

6 Einstellung des externen statischen Drucks

Der Betriebsbereich des externen statischen Drucks dieser Serie von Kanalgeräten liegt zwischen 0 Pa und 200 Pa. Den jeweiligen externen statischen Druck für jede Druckstufe entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle. Die Einstellung des statischen Drucks für den Innenventilator kann über einen kabelgebundenen Regler und die Heiwa-Debugging-Software vorgenommen werden. Die genaue Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des kabelgebundenen Reglers oder der Heiwa-Debugging-Software.

Gilt für: HPVGIS22 – 50 HI-V1								
Stufen für den statischen Druck des Innenventilators	2	3	4	5	6	7	8	9
Externer statischer Druck (Pa)	0	20	40	60	80	100	120	150
Gilt für: HPVGIS63 – 160 HI-V1								
Statischer Druckbereich für Innenventilator	2	3	4	5	6	7	8	9
Externer statischer Druck (Pa)	0	30	60	90	120	150	180	200

HINWEISE!

Der werkseitige Standardwert für den statischen Druck beträgt bei allen Modellen 5.

7 Regelmäßige Wartung

WARNUNG!

Schalten Sie das Gerät aus und unterbrechen Sie die Hauptstromversorgung, bevor Sie die Klimaanlage reinigen, um das Risiko von Stromschlägen oder Verletzungen zu vermeiden.

Stellen Sie sich beim Reinigen des Geräts auf einen stabilen Tisch.

Reinigen Sie das Gerät nicht mit heißem Wasser, dessen Temperatur 45 °C übersteigt, um Verfärbungen oder Verformungen zu vermeiden.

Trocknen Sie die Filter nicht über einer offenen Flamme, da sie sich entzünden oder verformen könnten.

Reinigen Sie den Filter mit einem feuchten Tuch, das mit einem neutralen Reinigungsmittel getränkt ist.

Bitte wenden Sie sich bei einer ungewöhnlichen Situation an den Kundendienst.

7.1 Reinigung des Filters

1. Nehmen Sie die Filter aus dem Einlass des Innengeräts heraus. Entfernen Sie den Staub mit einem Staubsauger. Wenn die Filter verschmutzt sind, waschen Sie sie mit warmem Wasser und einem milden Reinigungsmittel und lassen Sie die Filter im Schatten trocknen.
2. Wenn das Gerät in einer sehr staubigen Umgebung verwendet wird, reinigen Sie es bitte regelmäßig. (In der Regel alle zwei Wochen).

7.2 Wartung vor der saisonalen Inbetriebnahme

1. Vergewissern Sie sich, dass der Lufteinlass und -auslass der Innen- und Außengeräte nicht blockiert sind.
2. Überprüfen Sie, ob das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist.
3. Überprüfen Sie, ob das Netzkabel und das Kommunikationskabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.
4. Überprüfen Sie, ob nach dem Einschalten ein Fehlercode angezeigt wird.

7.3 Wartung nach dem saisonalen Einsatz

1. Stellen Sie das Gerät an einem sonnigen Tag für einen halben Tag auf den Ventilatorbetrieb, um das Innere des Geräts zu trocknen;
2. Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, schalten Sie bitte die Stromversorgung aus, um Energie zu sparen; die Zeichen auf dem Display des kabelgebundenen Reglers verschwinden nach dem Ausschalten der Stromversorgung.

8 Fehlercodetabelle für das Innengerät

Fehlercode	Bedeutung	Fehlercode	Bedeutung	Fehlercode	Bedeutung
L0	Fehler am Innengerät	**LA**	FehlerInkompatibilitätder Innengeräte	**d9**	Fehler bei der Reiterkappe
L1	Schutz des Innenventilators	**LH**	Warnung wegen schlechter Luftqualität	**dA**	Fehler bei der Netzwerkadresse des Innengeräts
L2	Schutz der Elektroheizung	**LC**	Fehler: Inkompatibilität zwischen EU und UI	**dH**	Fehler auf der Leiterplatte des kabelgebundenen Controllers
L3	Vollständiger Wasserschutz	**d1**	Fehler in der Leiterplatte des Innengeräts	**dC**	Fehler bei der Einstellung des DIP-Schalters für die Kapazität
L4	Stromversorgungsfehler des kabelgebundenen Controllers	**d3**	Fehler des Raumtemperatursensors	**dL**	Fehler des CO_2-Sensors des des Innengeräts
L5	Frostschutz	**d4**	Fehler des Sensors für die Temperatur des Zulaufrohrs	**dE**	Fehler bei der Einstellung des DIP-Schalters für die Kapazität
L7	Fehler: Keine Einheit Hauptinnenraum	**d6**	Fehler des Temperatursensors der Auslass	**db**	Spezialcode: Debugging-Feldcode
L8	Schutz vor Leistungsmangel	**d7**	Fehler des Feuchtigkeitssensors	**C0**	Kommunikationsfehler
L9	Fehler bei der Einstellung der Anzahl der Innengeräte Gruppensteuerung	**d8**	Fehler des Sensors Filterreinigung Wassertemperatur	**AJ**	Erinnerung an die
o1	Niedrige Spannung der Sammelschiene des Innengeräts	**o2**	Hohe Spannung an der Sammelschiene des Innengeräts	**o3**	Schutz des IPM-Moduls des Innengeräts
o4	Fehlgeschlagener Start von des Innengeräts	**o5**	Überstromschutz des Innengeräts	**o6**	Erkennungsschaltung für Strom Fehlfunktion des des Innengeräts
o7	Desynchronisation des Schutzes des Innengeräts	**o8**	Kommunikationsstörung der Festplatte des Innengeräts	**o9**	Kommunikationsstörung der Hauptkomponente des Innengeräts
oA	Hohe Temperatur des Moduls des Innengeräts	**ob**	Fehlfunktion des Temperatursensors des Modul des Innengeräts	**oC**	Fehlfunktion des Ladekreislaufs des Innengeräts
o0	Sonstige Störung	**db**	Spezialcode: Feld-Debugging-Code		

9 Fehlerbehebung

Die Klimaanlage darf nicht vom Benutzer gewartet werden. Eine unsachgemäße Reparatur kann zu einem Stromschlag oder einem Brand führen. Wenden Sie sich daher bitte an eine autorisierte Reparaturwerkstatt, um professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen. Bevor Sie sich an einen Reparaturdienst wenden, können Ihnen die folgenden Überprüfungen Zeit und Geld sparen.

Symptom	Fehlerbehebung
Das Gerät startet nicht	1 Die Stromversorgung ist nicht angeschlossen 2 Der Schutzschalter hat aufgrund eines Ableitstroms ausgelöst 3 Die Eingangsspannung ist zu niedrig 4 Fehler auf der Hauptplatine.
Das Gerät schaltet sich nach dem Betrieb aus durch ein Hindernis blockiert	1 Der Ein- oder Ausgang des Außen- oder Innengeräts ist für eine gewisse Zeit Hindernis.
Schlechte Kühlleistung	1 Der Filter ist verschmutzt 2 Zu hohe Wärmebelastung des Raums (z. B. zu viele Personen) 3 Die Tür oder das Fenster ist geöffnet 4 Ein- und Auslass des Innengeräts sind blockiert 5 Die eingestellte Temperatur ist zu hoch 6 Es ist zu wenig Kältemittel vorhanden (z. B. Kältemittelleckage).
Schlechte Heizleistung	1 Der Filter ist verschmutzt 2 Die Tür oder das Fenster ist offen 3 Die eingestellte Temperatur ist zu niedrig 4 Es ist zu wenig Kältemittel vorhanden (z. B. Kältemittelleck).
Der Innenventilator läuft während des Heizbetriebs nicht an	1 Beim Start läuft der Ventilator des Innengeräts erst an, wenn die Heizung Wärme abgibt, um zu verhindern, dass kalte Luft ausgestoßen wird. 2 Während des Abtauvorgangs schaltet sich der Ventilator des Innengeräts ab, da das Gerät in den Kühlbetrieb wechselt. Dadurch wird verhindert, dass kalte Luft ausgestoßen wird. Der Ventilator läuft nach dem Abtauen wieder an.

WARNUNG!

Wenn die Klimaanlage nach den oben beschriebenen Überprüfungen und Maßnahmen immer noch nicht normal funktioniert, stellen Sie den Betrieb sofort ein und wenden Sie sich an den Kundendienst, um Hilfe zu erhalten.

HEIWA France

www.heiwa-france.com