

THE USER MUST KEEP THIS GUIDE

GUIDE À CONSERVER PAR L'UTILISATEUR

EL USUARIO DEBE GUARDAR ESTA GUÍA

O USUÁRIO DEVE GUARDAR ESTE GUIA

RICHTLIJNEN TE BEWAREN DOOR DE GEBRUIKER

GUIDA PER L'UTENTE DA CONSERVARE

INSTRUCTIONS FOR USE

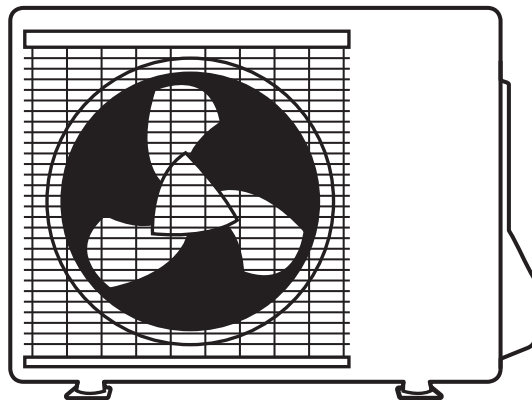
NOTICE D'UTILISATION

MANUAL DE USO

MANUAL DE UTILIZAÇÃO

GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN

MANUALE DI UTILIZZAZIONE



EN HEAT PUMP WATER HEATER

FR CHAUFFE EAU THERMODYNAMIQUE

ES BOMBA DE CALOR PARA ACS

PT BOMBA DE CALOR DE AQS

NL WARMTEPOMPBOILER

IT SCALDACQUA TERMODINAMICO

Table des matières

AVERTISSEMENTS	2
1. Présentation.....	13
1.1. Transport et stockage	13
1.2. Contenu de l'emballage	14
1.3. Dimensions	14
1.4. Accessoires	15
1.4.1. Liaison chauffe-eau / unité extérieure.....	15
1.4.2. Supports pour l'unité extérieure.....	15
2. Schéma de mise en service	16
3. Installation.....	17
3.1. Choix du lieu d'installation	17
3.2. Emplacement.....	18
3.2.1. Déplacement de l'unité	18
3.2.2. Ancrage au sol.....	21
4. Démontage et montage du cache vanne.....	22
5. Évacuation des condensats	23
6. Raccordement frigorifique.....	24
6.1. Tirage au vide	26
6.2. Charge complémentaire	27
7. Raccordement Electrique	28

AVERTISSEMENTS

Manuel à conserver, même après installation du produit.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 3 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e) s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. Les enfants de 3 à 8 ans ne sont autorisés à actionner que le robinet relié au chauffe-eau.

INSTALLATION :

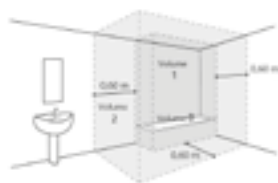
ATTENTION : Produit lourd à manipuler avec précaution :

1/ Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel. La destruction de l'appareil par surpression due au blocage de l'organe de sécurité est hors garantie.

2/ S'assurer que la cloison est capable de supporter le poids de l'appareil rempli d'eau.

3/ Si l'appareil doit être installé dans un local ou un emplacement dont la température ambiante est en permanence à plus de 35°C, prévoir une aération de ce local.

4/ Dans une salle de bain ne pas installer ce produit dans les volumes V0, V1 et V2. Si les dimensions ne le permettent pas, ils peuvent néanmoins être installés dans le volume V2.



5/ Ce produit est destiné pour être utilisé à une altitude maximale de 2 000 m.

6/ Placer l'appareil dans un lieu accessible.

7/ Se reporter aux figures d'installation du chapitre Installation.

- Fixation d'un chauffe-eau vertical mural : Pour permettre l'échange éventuel de l'élément chauffant, laisser au-dessous des extrémités des tubes du chauffe-eau un espace libre de 480 mm. Les dimensions de l'espace nécessaire pour l'installation correcte de l'appareil sont spécifiées dans le chapitre Installation.
- Le chauffe-eau vertical sur socle doit obligatoirement être fixé au sol à l'aide d'un système de fixation prévu pour cet usage.

- Ce chauffe-eau est vendu avec un thermostat ayant une température de fonctionnement supérieure à 60°C en position maximale capable de limiter la prolifération des bactéries de Légionelle dans le réservoir. Attention, au-dessus de 50°C, l'eau peut provoquer immédiatement de graves brûlures. Faire attention à la température de l'eau avant un bain ou une douche.
- Se débarrasser des matériaux d'emballage comme il se doit. Déchirer les emballages plastiques et les mettre au rebut dans un endroit où des enfants ne risquent pas de jouer avec. Les emballages plastiques non déchirés peuvent être la cause d'étouffement.
- Cet appareil ne renferme aucune pièce réparable par l'utilisateur. Le confier à un installateur.
- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale est coupée et consignée.
- L'installation doit être réalisée en respectant impérativement les normes en vigueur sur le lieu d'installation et les instructions d'installation du constructeur.
- L'unité extérieure ne doit pas être couchée au cours du transport. Le transport couché risque d'endommager l'appareil par déplacement du fluide frigorigène et déformation des suspensions du compresseur. Les dommages occasionnés par le transport couché ne sont pas couverts par la garantie. En cas de nécessité, l'unité extérieure peut être penchée uniquement lors de sa maintenance à la main (pour franchir une porte, pour emprunter un escalier). Cette opération doit être menée avec précaution et l'appareil doit être immédiatement rétabli en position verticale.

- L'installateur doit poser l'unité en utilisant les recommandations données dans la présente notice. Une installation mal réalisée peut provoquer de sérieux dégâts comme des fuites de fluide frigorigène ou d'eau, des chocs électriques ou des risques d'incendie. Si l'unité n'est pas installée en respectant cette notice, la garantie du fabricant ne sera pas valable.
- Seul du personnel qualifié est en mesure de manipuler, remplir, purger et jeter le réfrigérant.
- Les appareils ne sont pas anti-déflagrants et ne doivent donc pas être installés en atmosphère explosible.
- Prendre les mesures adéquates afin d'empêcher l'unité d'être utilisée comme abri par de petits animaux. Les animaux qui entrent en contact avec des parties électriques sont susceptibles d'être à l'origine de pannes ou d'incendie. Indiquer au client qu'il doit garder la zone entourant l'unité propre.
- Installer les unités dans un emplacement où il sera aisé d'installer les tuyaux gaz, liquide et d'évacuation des condensats.
- En cas de déménagement, faire appel à un installateur pour la dépose et l'installation de l'appareil.
- Veiller à utiliser les pièces fournies ou spécifiées dans la notice lors des travaux d'installation.
- Fixer correctement le couvercle du boîtier électrique et le panneau de services des unités. Si le couvercle du boîtier électrique de l'unité ou le panneau de service est mal fixé, il y a un risque d'incendie, d'électrocution en raison de la présence de poussière, d'eau, etc.
- Le système contient du fluide frigorigène sous très haute pression. L'installation et l'entretien de l'appareil doivent

être effectués par un professionnel agréé conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment en France :

- Législation sur le maniement des fluides frigorigènes : Décret 2007/737 et ses arrêtés d'application.
- La mise en service de ce climatiseur nécessite l'appel d'un installateur qualifié, possédant une attestation de capacité conformément aux articles R 543-75 à 123 du code de l'environnement et de ses arrêtés d'applications. Ainsi que tout autre opération réalisée sur des équipements nécessitant la manipulation de fluides frigorigènes.
- NF C 15-100 et ses modificatifs : installations électriques à basse tension - Règles.

FLUIDE FRIGORIGENE R32 :

- Pour installer l'unité, utiliser du fluide frigorigène R32 en cas de charge additionnelle, des outils et des liaisons spécifiquement adaptés au R32.
- Ce fluide inflammable impose de respecter des surfaces et volumes minimum de pièce où l'appareil est installé, stocké ou utilisé. S'assurer que l'application du chantier est en phase avec la taille des pièces traitées et la charge en fluide de l'installation (respect de la norme EN 378-1 et IEC 60335-2-40).
- Ne pas introduire dans l'appareil d'autres substances que le fluide frigorigène préconisé.
- Ne pas libérer le réfrigérant dans l'atmosphère. En cas de fuite de réfrigérant, pendant l'installation, aérer la pièce. A la fin de l'installation, aucune fuite de réfrigérant ne doit

être présente sur le circuit. Une fuite de fluide R32 couplée à une source d'inflammation peuvent dégager des gaz toxiques.

- Ne pas toucher le fluide frigorigène lors de fuite des liaisons ou autre. Un contact direct peut provoquer des gelures.
- Les fluides frigorigènes peuvent ne pas dégager d'odeur.
- Ne pas installer et stocker l'unité à proximité d'une source de chaleur.
- Respecter les règles de sécurité et d'usage du réfrigérant R32.
- Respecter les réglementations nationales en matière de gaz.
- Ne pas percer ni brûler l'appareil.
- Un dudgeon réalisé à l'intérieur du bâtiment ne doit pas être réutilisé. Le raccord évasé sur la tuyauterie devra être retiré et un nouveau raccord évasé devra être refabriqué.
- Un dudgeon réalisé à l'extérieur du bâtiment peut être réalisé sans restriction.
- Ne pas utiliser de dispositifs autre que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil.
- Eloigner de l'appareil toute source de flamme nue ou d'inflammation.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE :


Installer obligatoirement à l'abri du gel un organe de sécurité neuf, de dimensions $\frac{3}{4}$ " et de pression 0,7 MPa (7 bar) sur l'entrée du chauffe-eau, qui respectera les normes locales en vigueur.

Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'alimentation est supérieure à 0,5 MPa (5 bar) qui sera placé sur l'alimentation principale.

Raccorder l'organe de sécurité à un tuyau de vidange, maintenu à l'air libre, dans un environnement hors gel, en pente continue vers le bas pour l'évacuation de l'eau de dilatation de la chauffe ou l'eau en cas de vidange du chauffe-eau.

Il est impératif d'installer un bac de rétention sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné dans un faux plafond, des combles ou au-dessus de locaux habités. Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE :

- Avant tout démontage du capot, s'assurer que l'alimentation est coupée pour éviter tout risque de blessure ou d'électrocution.
- L'installation électrique doit comporter en amont de l'appareil un dispositif de coupure omnipolaire (disjoncteur, fusible) conformément aux règles d'installation locales en vigueur (disjoncteur différentiel 30mA).
- La mise à la terre est obligatoire. Une borne spéciale portant le repère  est prévue à cet effet.
- Se reporter aux schémas de câblage dans la notice.
- L'installation électrique doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur en particulier : norme NF C 15-100.
- Cet appareil est prévu pour fonctionner sous une tension nominale de 230 Volts 50Hz. A aucun moment (y compris lors des phases de démarrage), la tension ne doit passer

en dessous de 198 V ou au-dessus de 264 V aux bornes de l'appareil.

- La longueur maximale du câble est fonction d'une chute de tension qui doit être inférieure à 2 %. Utiliser une section de câble supérieure si la chute de tension est de 2 % ou plus.
- Les raccordements électriques ne seront effectués que lorsque toutes les autres opérations de montage (fixation, assemblage, ...) auront été réalisées.
- Vérifier que le câblage n'est pas sujet à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, à des bords tranchants ou à tout autre effet néfaste de l'environnement.
- Les appareils de climatisation sont prévus pour fonctionner avec les régimes de neutre suivants : TT et TN. Le régime de neutre IT ne convient pas pour ces appareils (utiliser un transformateur de séparation). Les alimentations monophasées sans neutre (entre phases) sont strictement à proscrire. En ce qui concerne les appareils triphasés, le neutre doit également toujours être distribué (TT ou TN).
- Le contrat souscrit avec le fournisseur d'énergie doit être suffisant pour couvrir non seulement la puissance de l'appareil mais également la somme des puissances de tous les appareils susceptibles de fonctionner en même temps. Lorsque la puissance est insuffisante, vérifier auprès du fournisseur d'énergie la valeur de la puissance souscrite dans votre contrat.
- Obtenir de l'opérateur du réseau de distribution électrique les spécifications du câble et le courant harmonique, etc.
- Ne jamais utiliser de prise de courant pour l'alimentation.
- Utiliser un circuit d'alimentation dédié. Ne pas partager l'alimentation avec un autre appareil.

- Utiliser une ligne d'alimentation indépendante protégée par un disjoncteur omnipolaire avec ouverture des contacts supérieures à 3 mm pour alimenter l'appareil.
- Veiller à placer le disjoncteur à un endroit où les utilisateurs ne peuvent pas le démarrer ou l'arrêter involontairement (local annexe, ...). Lorsque le tableau électrique se trouve en extérieur, le refermer et le verrouiller afin qu'il ne puisse pas être facilement accessible.
- Sauf en cas d'urgence, ne jamais couper le disjoncteur principal, ni le disjoncteur des unités intérieures pendant le fonctionnement. Cette manipulation provoquerait une panne du compresseur ainsi qu'une fuite d'eau. Arrêter l'unité intérieure uniquement à l'aide de tous types de télécommandes ou d'un appareil d'entrée externe (interrup-teur), puis couper le disjoncteur.
- Ne jamais toucher les composants électriques immédiatement après que l'alimentation ait été coupée. Un choc électrique peut se produire. Après la mise hors tension, toujours attendre 10 minutes avant de toucher aux composants électriques. L'électricité statique présente dans le corps humain peut endommager les composants. Évacuer l'électricité statique de votre corps.
- Un câblage incorrect peut endommager l'ensemble du système.
- Lorsque le voltage est trop bas ou s'effondre lors du démarrage de l'appareil, celui-ci peut avoir du mal à démarrer. Dans ce cas, consulter votre fournisseur d'énergie.
- S'assurer de la sécurité de tous les câbles, d'utiliser les fils respectant les normes en vigueur (NF C 15-100 en particulier), et qu'aucune force ne s'exerce sur le raccordement des bornes et sur les câbles.

RACCORDEMENT FRIGORIFIQUE :





- Tous les circuits frigorifiques craignent les contaminations par les poussières et l'humidité. Si de tels polluants s'introduisent dans le circuit frigorifique ils peuvent concourir à dégrader la fiabilité des unités. Il est nécessaire de s'assurer du confinement correct des liaisons et des circuits frigorifiques des unités. En cas de défaillance ultérieure et sur expertise le constat de présence d'humidité ou de corps étrangers dans l'huile du compresseur entraînerait systématiquement l'exclusion de garantie.
- Vérifier dès la réception que les raccords et bouchons de circuit frigorifique montés sur l'unité intérieure et l'unité extérieure sont bien en place et bloqués.
- Vérifier que les liaisons frigorifiques sont bien obturées (bouchons plastiques ou tubes écrasés aux extrémités et brasés). Si les bouchons doivent être retirés en cours de travail (tubes recoupés par exemple), les remonter le plus vite possible afin d'éviter une contamination du tube.
- Ne pas utiliser de pâte d'étanchéité pour les liaisons frigorifiques car celle-ci peut obstruer ou polluer l'intérieur des liaisons. Son utilisation entraînera la mise hors garantie de l'appareil.
- Ne pas utiliser d'huile minérale ordinaire sur les raccords "Flare". Utiliser de l'huile frigorifique compatible au R32 en évitant au maximum qu'elle ne pénètre dans le circuit, au risque de réduire la longévité du matériel.
- Utiliser de l'azote sec pour éviter l'introduction d'humidité nuisible au fonctionnement de l'appareil.

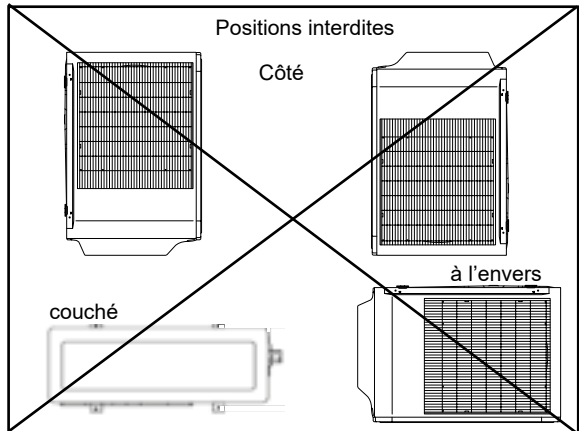
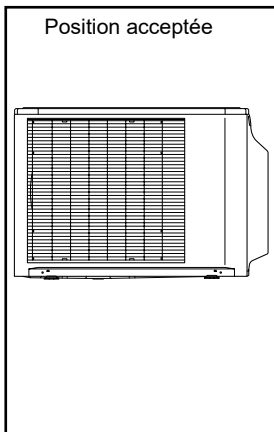
- Ne pas utiliser de liaison usagée, déformée ou décolorée mais une liaison neuve de qualité frigorifique.

1. Présentation

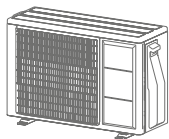
1.1. Transport et stockage

Lors de la manipulation de l'unité, prendre garde à :

-  Fragile, à manipuler avec précautions.
-  Garder l'orientation de telle sorte que ces flèches soient toujours vers le haut.
- Avant prise en main, vérifier que le chemin par lequel l'unité extérieure sera transportée est libre de passage.
- Déplacer l'unité extérieure avec son emballage d'origine.
-  Avant de soulever l'unité extérieure, faire attention à son centre de gravité non équilibré.
-  Emballage non imperméable, ne pas stocker en extérieur.



1.2. Contenu de l'emballage



1 unité extérieure

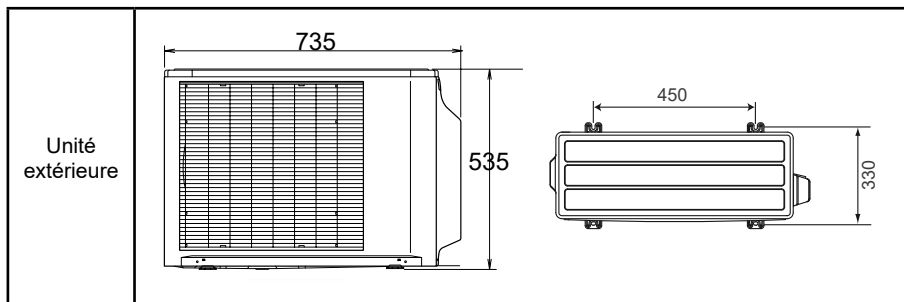


1 pipette d'évacuation des condensats avec joint à clipper sous l'unité extérieure.



1 notice

1.3. Dimensions



1.4. Accessoires

1.4.1. Liaison chauffe-eau / unité extérieure

Liaison frigorifique en cuivre diamètre 3/8" et 1/4".

Existe en 7 m, 10 m et 25 m.



1.4.2. Supports pour l'unité extérieure

Support pour sol plat :

Ce support peut être équipé de bouchons à placer au bout de chaque barre pour plus d'esthétique.



Support noir caoutchouc :

Support robuste avec profil aluminium intégré (réduit la transmission du bruit au sol).



Support pour sol irrégulier :

Support pour sol, réglable

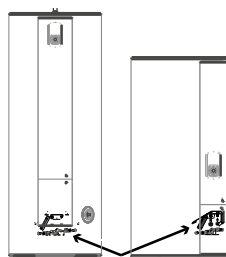


Support mural pour unité extérieure

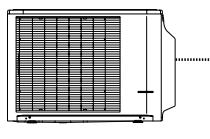


2. Schéma de mise en service

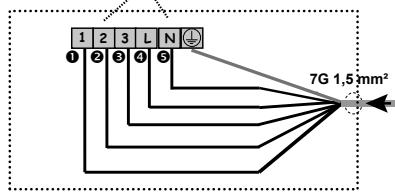
Afin d'assurer la protection contre la corrosion de la cuve,
Le chauffe-eau doit être alimenté en permanence.



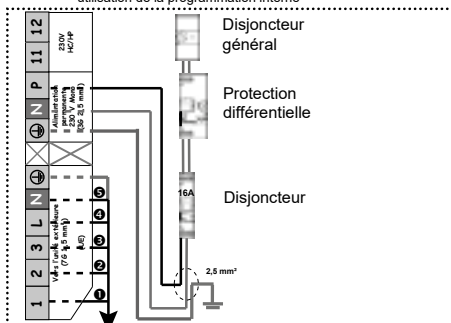
Boîtier de raccordement électrique du chauffe-eau



Boîtier de raccordement électrique de l'unité extérieure

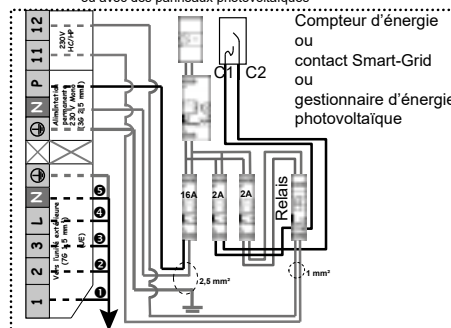


1 - Fonctionnement permanent ou utilisation de la programmation interne



Boîtier de raccordement électrique de l'unité extérieure

2 - Fonctionnement en heures creuses ou avec des panneaux photovoltaïques



Boîtier de raccordement électrique de l'unité extérieure

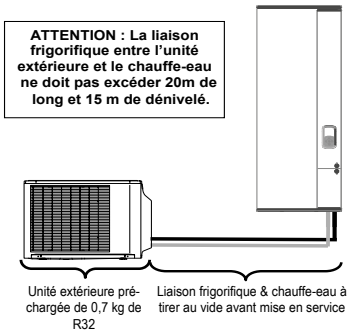
NOTA : Dans certains cas où il est difficile d'installer un câble pour les heures creuses, il est possible de remplacer le contact heures creuses / heures pleines d'EDF par l'horloge intégrée à l'appareil (plage de fonctionnement Prog). Il faut alors la programmer suivant la tarification en vigueur sur le lieu d'installation (réaliser le schéma 1).

Le schéma du tableau électrique représente un compteur électronique. Dans le cas d'un compteur mécanique, reprendre l'alimentation 230V du contacteur HC/HP.

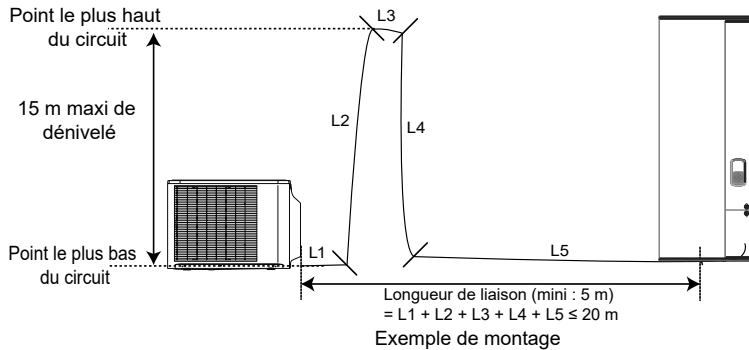
Pour plus d'information, veuillez vous reporter au paragraphe «Raccordement électrique» de la notice.

3. Installation

3.1. Choix du lieu d'installation



La liaison frigorifique entre l'unité extérieure et le chauffe-eau doit être au minimum de 5 m, et ne doit pas excéder 20 m de long et 15 m de dénivelé.



3.2. Emplacement

Le choix de l'emplacement est une chose particulièrement importante, car un déplacement ultérieur est une opération délicate, à mener par du personnel qualifié. Décider de l'emplacement de l'installation après discussion avec le client.

- Installer l'unité extérieure à un endroit capable de supporter son poids et qui ne propage pas de vibrations.
 - Installer l'unité extérieure horizontalement.
 - S'assurer d'avoir l'espace indiqué afin d'assurer une bonne circulation de l'air. L'entrée et la sortie d'air ne doivent en aucun cas être obstruées.
 - Durant le fonctionnement en mode chaud, de l'eau de condensation s'écoule de l'unité extérieure. Veiller à prendre toutes les mesures nécessaires pour que cette eau s'écoule sans encombre et sans provoquer de dommages aux bâtiments.
 - Installer l'unité extérieure dans une zone où il n'y aura pas de nuisances pour le voisinage pouvant être affecté par le débit d'air, le bruit ou les vibrations. Si l'unité extérieure devait être installée près du voisinage, s'assurer préalablement d'avoir obtenu leur accord.
 - Vérifier si le passage des liaisons vers le ballon est possible et aisé.
 - Tenir compte de l'entretien et de la maintenance dans le choix de l'emplacement. Laisser suffisamment d'espace pour que l'accès à l'unité extérieure soit aisé.
-
- Éviter d'installer l'unité face aux rayons directs du soleil.
 - Ne pas installer l'unité à proximité d'une source de chaleur, de vapeur ou de gaz inflammables.
 - Ne pas installer l'unité face au vent, à un endroit exposé à des vents forts ou à de la poussière.
 - Ne pas installer l'unité dans un endroit de passage.
 - Éviter d'installer l'unité extérieure à un emplacement où elle risque d'être soumise à des salissures ou à des écoulements importants d'eau (par exemple sous un chéneau défectueux).

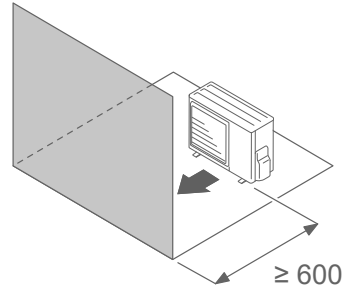
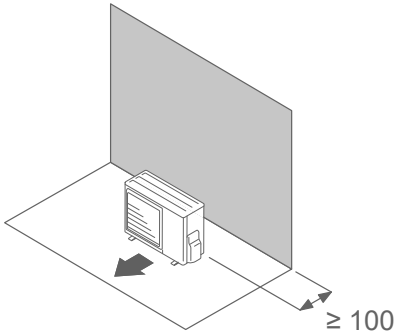
3.2.1. Déplacement de l'unité



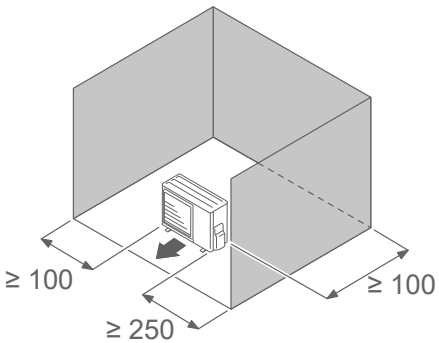
Ne pas toucher les ailettes, sous risque de se couper.

Porter l'unité avec précaution, en la tenant par les poignées droite et gauche.

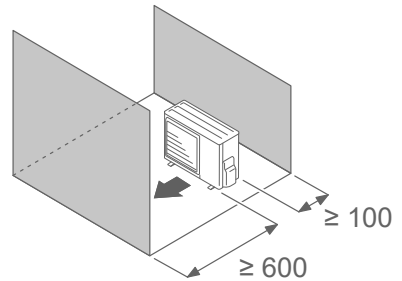
Dessus de l'unité extérieure non couvert



Obstacles derrière et sur les cotés



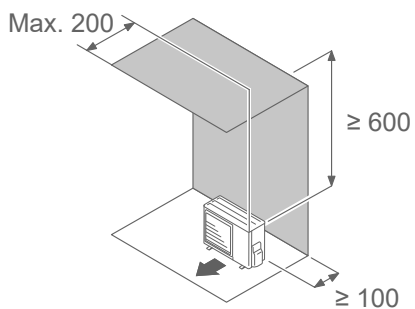
Obstacles devant et derrière



Unité : mm

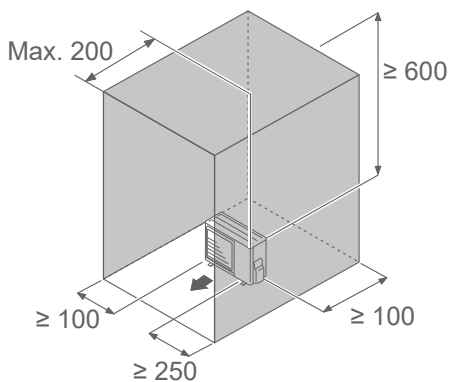
Avertissements

Obstacles derrière et au dessus



Installation

Obstacles derrière, sur les côtés et au dessus



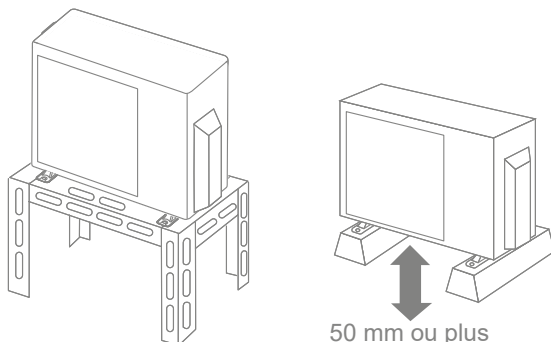
Unité : mm

Si l'espace est plus vaste que mentionné, les conditions seront les mêmes qu'en l'absence d'obstacle.

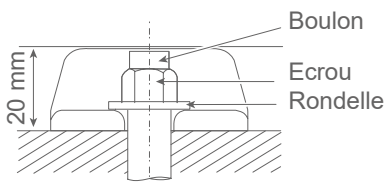
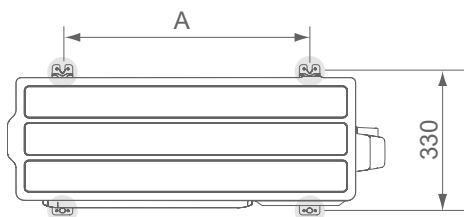
3.2.2. Ancrage au sol

Ne pas installer l'unité extérieure directement sur le sol, cela pourrait provoquer un dysfonctionnement. L'eau des condensats peut geler entre le sol et la base de l'unité et empêcher l'évacuation des condensats.

- Les fortes chutes de neige peuvent, dans certaines régions, obstruer l'entrée et la sortie d'air et empêcher la production d'air chaud. Construire un abri et un piédestal ou installer l'unité extérieure sur des pieds en hauteur (selon l'environnement)..



- Installer l'unité horizontalement (ne pas l'incliner de plus de 3 degrés). S'assurer lors de la pose des fondations d'avoir suffisamment d'espace pour installer les raccords frigorifiques.
- Selon les conditions d'installation, des vibrations peuvent se propager pendant le fonctionnement provoquant du bruit. Pour réduire les vibrations, installer les unités sur un support tel que des blocs béton ou des supports anti-vibratiles.
- Les fondations doivent supporter les berceaux de l'unité extérieure et avoir une épaisseur totale de 50 mm ou plus.
- Fixer solidement l'unité extérieure aux fondations (utilisez un jeu (non fourni) comprenant 4 boulons M10, des écrous et des rondelles).
- Les boulons doivent dépasser de 20 mm.



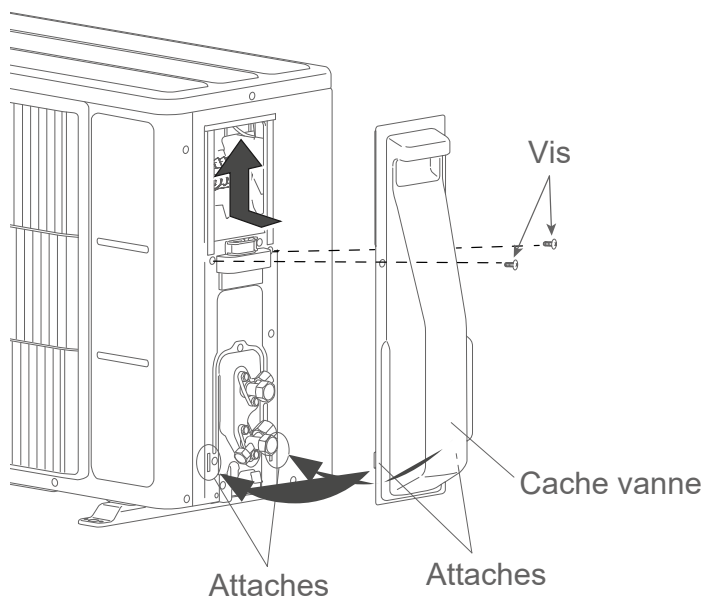
4. Démontage et montage du cache vanne

Dépose du couvercle de service

1. Retirer les vis autotaraudeuses (le nombre de vis dépend du modèle).
2. Faire glisser le cache vanne vers le bas puis le tirer.

Pose du couvercle de service et du cache vannes

1. Après avoir inséré les encoches du cache vanne sur l'unité extérieure, faire glisser le cache vanne vers le haut.
2. Visser les vis autotaraudeuses.



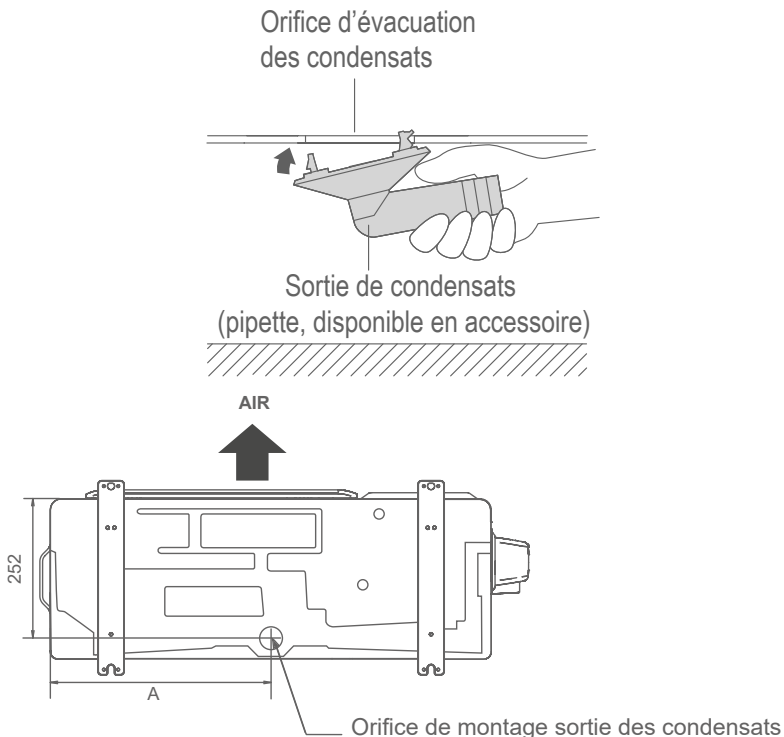
* le nombre de vis dépend du modèle

5. Évacuation des condensats



Sur les appareils réversibles, de l'eau de condensation s'écoule pendant l'utilisation du mode chauffage. Raccorder l'écoulement des condensats à un tuyau PVC de 16 mm de diamètre, en prenant toutes les précautions pour éviter la prise en glace de l'évacuation.

- Effectuer l'installation d'évacuation des condensats selon la notice, et s'assurer qu'ils s'écoulent correctement. Si l'installation n'est pas menée à bien, l'eau peut s'égoutter vers le bas depuis l'unité.
- Dans les régions froides, ne pas utiliser la pipette et le tuyau d'évacuation des condensats. L'utilisation par temps froid (température extérieure inférieure ou égale à 0°) de la pipette et du tuyau d'évacuation peut geler les condensats à l'extrémité des tuyaux (modèle réversible uniquement). De plus, les orifices de l'embase de l'unité extérieure ne devront jamais être bouchés. Il peut être nécessaire de prévoir une résistance antigel pour l'écoulement.



6. Raccordement frigorifique



Le raccordement frigorifique doit être réalisé par un professionnel qualifié possédant une attestation de capacité conformément au Décret 2007/737 et ses arrêtés d'application.

Nous vous proposons cette prestation. Reportez-vous à la demande de mise en service à l'intérieur de la couverture.

Avant de procéder au raccordement de la liaison frigorifique, effectuer la mise en eau afin de vérifier l'étanchéité de l'installation (se reporter au chapitre «Remplissage du chauffe-eau).

ATTENTION :

Les liaisons frigorifiques doivent être isolées thermiquement ceci afin d'éviter toute brûlure et afin de garantir une performance optimale.

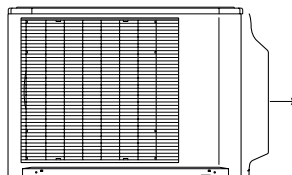


L'unité extérieure est pré-chargée en R32 pour une liaison frigorifique jusqu'à 15 m. Au-delà, il faut prévoir une charge complémentaire. La longueur maximale de liaison est de 20 m.

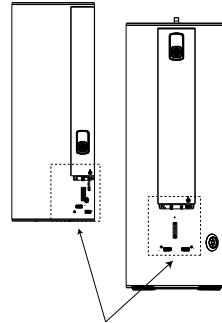
- Le tracé choisi doit être le plus court et le plus simple possible, la performance ainsi que la durée de vie du système en dépendent. Les tubes ne doivent pas présenter de pliures.
- Les 2 tubes constituant la liaison frigorifique doivent être isolés séparément.
- Utilisez exclusivement le réfrigérant R32. Le mélange avec un autre gaz ou avec de l'air est interdit.
- Un bon tirage au vide de l'installation est indispensable pour assurer un bon fonctionnement et garantir la fiabilité du système dans le temps.
- Avant démarrage de l'unité extérieure, vérifiez que les vannes 2 voies & 3 voies sont bien ouvertes. Un démarrage compresseur unité fermée endommagerait ce dernier, qui ne saurait alors faire l'objet d'une prise sous garantie.

- Retirer le capot d'habillage des connexions fluides sur l'unité extérieure.

Veiller à bien conserver la vis correspondante lors du démontage.



- Effectuer la même opération côté chauffe-eau afin d'avoir accès aux raccords Flare.



Le raccordement entre l'unité extérieure et le ballon sera effectué uniquement avec des liaisons neuves, en cuivre (qualité frigorifique), isolées séparément. Si les liaisons frigorifiques sont exposées aux intempéries ou aux UV et que l'isolant n'y est pas résistant, il est nécessaire de prévoir une protection.

La longueur minimale des liaisons frigorifiques est de 5 m pour un fonctionnement correct.

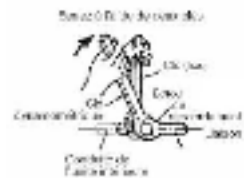
La garantie de l'appareil serait exclue en cas d'utilisation de l'appareil avec des liaisons frigorifiques inférieures à 5 m.

Manipuler les tuyaux et effectuer leur traversée des murs avec les bouchons de protection en place.

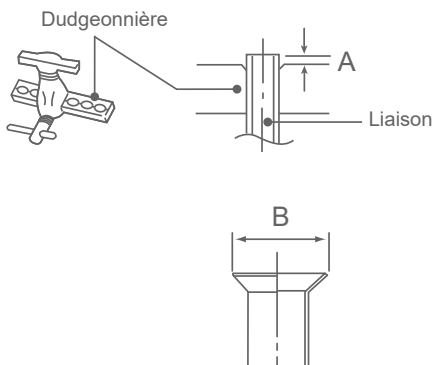
- Serrer l'écrou à la clef dynamométrique aux couples suivants : 17 N.m pour les tubes d'1/4" et 40 N.m pour les tubes de 3/8".
- Une fois les raccords réalisés, il est nécessaire d'effectuer un contrôle d'étanchéité de la liaison par mise sous pression d'azote, à 0,35 MPa (35 bar).



Pour prévenir toute fuite de gaz, enduisez la surface évasée d'huile frigorifique POE exclusivement

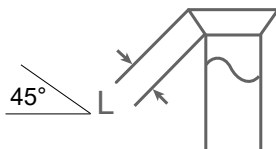


- Enfiler les écrous sur les tubes avant évasement.
- Procéder à l'évasement. Laisser dépasser le tube de la côte «A» de la matrice de la dudgeonnière.



Diamètres des liaisons frigorifiques	Côte «A»	Côte «B»
		0,4
1/4" (6,35 mm)	0 à 0,5 mm	9,1 mm
3/8" (9,52 mm)		13,2 mm

- Après évasement, vérifier l'état de la portée. Celle-ci ne doit présenter aucune rayure ou amorce de rupture. Vérifier également si la côte «L» est correctement évasé, sans craquelure et sans rayure.



6.1. Tirage au vide

- Retirer les capuchons de protection des orifices de charge (Schrader). Raccorder dessus le flexible bleu (coté muni d'un poussoir de valve en bon état) de votre jeu de manomètres. Raccorder un flexible jaune avec une vanne, sur une pompe à vide équipée d'un vacuomètre et ouvrir le robinet bleu de votre jeu de manomètres.

- Mettre la pompe à vide en fonctionnement et ouvrir la vanne du flexible jaune jusqu'à ce que la pression résiduelle dans le circuit tombe en dessous de 0,01 bar. Laisser encore la pompe fonctionner 20 minutes après que le vide ait été obtenu.
- Fermer le robinet bleu de votre jeu de manomètres (manifold) et la vanne du flexible jaune, puis arrêter la pompe à vide **sans débrancher aucun des flexibles en place**.
- Si au bout de 10 minutes, la pression remonte, chercher la fuite, rectifier l'étanchéité puis recommencer. Un circuit est considéré étanche si la pression lue au vacuomètre reste stable pendant 10 minutes.



**Le tirage au vide des liaisons est IMPERATIF.
La purge par chasse est interdite.**

6.2. Charge complémentaire

Lors de l'installation, l'unité extérieure est préalablement chargée pour fonctionner jusqu'à 15m de liaison frigorifique. En cas de distance plus importante, jusqu'à 20 m maximum, il est nécessaire d'effectuer une charge complémentaire de R32. **Celle-ci doit obligatoirement être réalisée par un professionnel qualifié possédant une attestation de capacité.**

	20 g de R32 par mètre supplémentaire					
Longueur liaison totale	15 m	16 m	17 m	18 m	19 m	20 m
Appoint de charge	Aucun	20 g	40 g	60 g	80 g	100 g

Le complément de charge doit être effectué après tirage au vide et avant l'ouverture des vannes de l'unité extérieure.

- Débrancher la pompe à vide (flexible jaune) et raccorder à sa place une bouteille de R32 dans la position de soutirage liquide. Ouvrir le robinet de la bouteille.
- Faire l'appoint de charge nécessaire selon le tableau ci-dessus en utilisant le robinet au manifold.
- Dès que la valeur affichée sur la balance a diminué de la valeur de charge complémentaire nécessaire, fermer la vanne du flexible jaune puis fermer la bouteille.
- Se reporter ensuite à la suite de la mise en service du produit.



**Utiliser exclusivement du R32 !
N'utiliser que des outils adaptés au R32 (jeu de manomètres).
Charger toujours en phase liquide.
Ne pas dépasser la longueur ni le dénivelé maximal.**

- Consigner la charge ajoutée sur le registre d'équipement de la machine et sur l'étiquette de l'unité extérieure (case prévue à cet effet).

7. Raccordement Electrique



Ne pas serrer trop fermement la cosse sur le bornier afin de ne pas endommager ou casser la vis.

L'utilisation de fils souples sans cosses rondes serties est formellement déconseillée.

Ne pas attacher un fil rigide avec une cosse ronde sertie. La pression sur la cosse peut provoquer des dysfonctionnements et échauffer anormalement le câble.

Connecter solidement les câbles de connexion au bornier. Une installation imparfaite risque de causer un incendie.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Table des matières

WARNINGS	2
1. Presentation	12
1.1. Transport and storage.....	12
1.2. Delivery scope	13
1.3. Dimensions	13
1.4. Accessories	14
1.4.1. Water heater/outside unit connection	14
1.4.2. Supports for the outside unit.....	14
2. Commissioning diagram	15
3. Installation	16
3.1. Selecting the installation site	16
3.2. Location	17
3.2.1. Moving the unit	17
3.2.2. Fixing to the floor	20
4. Removing and refitting the valve cover	21
5. Condensate drainage.....	22
6. Refrigerant connection.....	23
6.1. Flushing with the vacuum pump	25
6.2. Additional refrigerant charge.....	26
7. Electrical connection	27

WARNINGS



This manual should be kept even after installation of the product.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction on how to use the unit by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the unit.

This appliance can be used by children aged from 3 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction on how to use the unit in a safe way and understand the hazards involved. Children must not play with the unit. Cleaning and user maintenance shall not be undertaken by children without supervision. Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the water heater.

INSTALLATION:

CAUTION: Heavy product, handle with care:

1/ Install the unit in a frost-protected room. If the unit is broken by overpressure due to a pressure relief valve blockage, the warranty will not apply.

2/ Make sure the partition on which the unit is mounted can support the weight of the unit filled with water.

3/ If the unit is to be installed in a room or location where the ambient temperature is constantly higher than 35°C, ensure sufficient ventilation.

4/ For bathrooms, do not install the unit in areas V0, V1 or V2. If the dimensions do not allow any alternatives, installation in area V2 is permissible.

5/ This product is intended for use at altitudes up to 2000 metres.

6/ Place the unit in a location with easy access.

7/ Refer to the installation figures in the Installation chapter.

- How to affix suspended units: In order to facilitate the heating element's replacement, allow at least 480 mm underneath the end fittings of the water heater's pipes. The clearance required for the unit's correct installation is specified in the "Installation" section.
- The floor-standing vertical water heater must be fixed to the floor using a specially designed mounting system.
- This water heater is fitted with a thermostat with an operating temperature of more than 60 °C at its maximum position, capable of reducing the growth of legionella bacteria in the tank. Caution! Above 50 °C, water could cause



immediate burns. Check the water temperature before taking a bath or shower.

- Dispose of the packaging materials appropriately. Tear up the plastic packaging and dispose of it in a place where children cannot play with it. Plastic packaging left intact may cause suffocation.
- This unit does not contain any components that can be repaired by the user. Contact an installer for any repairs.
- Before carrying out any work, make sure that the main power supply has been locked out and tagged out.
- During installation, the standards in force at the installation site must be complied with and the manufacturer's installation instructions followed.
- The outside unit must not be laid down during transportation. Transporting the unit laid down risks damage to the unit due to the movement of refrigerant fluid and deformation of the compressor suspension. Damage caused by transporting the unit laid down is not covered by the warranty. If necessary, the outside unit may be tilted when being manually handled only (when passing through a doorway or using stairs). This must be done with care, and the unit must be immediately moved back to the vertical position.

- The installer must position the unit in accordance with the recommendations contained in this manual. A poorly executed installation may result in serious damage including refrigerant fluid or water leaks, electrical shock or the risk of fire. If the unit is not installed in accordance with the instructions contained in this manual, the manufacturer's warranty will not be valid.
- Only qualified staff may handle, fill, drain and dispose of refrigerant fluid.
- The units are not explosion-proof and should therefore not be installed in an explosive atmosphere.
- Take adequate measures to prevent small animals from taking shelter inside the unit. Animals that come into contact with electrical components may cause faults or fire. Explain to the customer the importance of keeping the area around the unit clean.
- Install the units in a location where gas, liquid and condensate drain pipes can be easily fitted.
- If the unit needs to be moved, contact an installer to have it removed and installed.
- Always use the parts supplied or specified in the manual during installation.
- Affix the unit's electrics box cover and service panel correctly. If the unit's electrics box cover or service panel is incorrectly affixed, there is a risk of fire or electrocution due to the presence of dust, water, etc.
- The system contains refrigerant fluid under high pressure. The unit must be installed and serviced by an approved professional in accordance with current regulations and best industry practice (see below for French regulations):

- Legislation on the handling of refrigerant fluids: Decree 2007/737 and its implementing orders.
- This air conditioner must only be commissioned by a qualified installer holding a certificate of professional competence in accordance with articles R 543-75 to 123 of the environmental code and its implementing orders. This also applies to any work carried out on equipment involving the handling of refrigerant fluid.
- NF C 15-100 and its amending provisions: low voltage electrical installations - Rules.

R32 REFRIGERANT FLUID:

- To install the unit, use R32 refrigerant fluid to top up the charge, as well as tools and connections which are compatible with R32.
- This flammable fluid requires minimum dimensions for the room in which the unit is installed, stored or used. Make sure that the site application is compatible with the size of the components being used and the installation's fluid charge (compliance with standard EN 378-1 and IEC 60335-2-40).
- Do not introduce any substance other than the recommended refrigerant fluid into the unit.
- Do not release refrigerant fluid into the atmosphere. Ventilate the room in the event of a refrigerant leak during installation. Once installation is complete, there should be no refrigerant leaks in the circuit. An R32 fluid leak combined with a flammable source can result in the release of toxic gas.
- Do not touch the refrigerant fluid if there are leaks from the connections, etc. Direct contact can cause frostbite.

- Refrigerant fluid may be odourless.
- Do not install or store the unit close to a heat source.
- Comply with the safety and operating rules for R32 refrigerant.
- Comply with the national gas regulations.
- Do not puncture or burn the unit.
- A flare connection created inside the building must not be reused. The flare connection on the piping must be removed and a new flare connection made.
- An expander can be created outside the building without restriction.
- Do not use devices other than those recommended by the manufacturer to speed up the defrosting process or to clean the unit.
- Keep the unit away from flammable sources or naked flames.

HYDRAULIC CONNECTION:


A new pressure relief valve measuring $\frac{3}{4}$ " , with a pressure of 0.7 MPa (7 bar), and compliant with local standards in force, must be installed in a frost-free location at the water heater inlet.

A pressure reducer (not supplied) is required if the supply pressure is greater than 0.5 MPa (5 bar), to be installed on the main supply pipe.

Connect the pressure relief valve to a discharge pipe, kept in the open air, in a frost-free environment, continuously sloping downwards to drain off the heat-expanded water or to allow for drainage of the water heater.

If the unit is set up in a suspended ceiling or attic, or above living space, a drain pan must be installed underneath the water heater. A drainage device connected to a drain is required.

ELECTRICAL CONNECTION:

- Be sure to turn off the power before removing the cover, to prevent any risk of injury or electric shock.
- Upstream of the unit, the electrical installation must have an all-pole cut-out device (circuit breaker, fuse) compliant with the local installation rules in force (30 mA residual current device).
- Earthing is mandatory. A special terminal marked  is provided for this purpose.
- Refer to the wiring diagrams in the manual.
- The electrical installation must be constructed in accordance with the applicable regulations.
- This unit is designed to operate at a nominal voltage of 230 volts 50 Hz. The voltage at the unit's terminals must never drop below 198 V or exceed 264 V (including during the starting stages).
- The maximum cable length depends on the voltage drop, which must be less than 2 %. Use a larger cable cross-section if the voltage drop is 2 % or more.
- The electrical connections must only be made once all the other installation operations (mounting, assembly, etc.) have been completed.
- Check that the wiring is not subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other harmful environmental conditions.

- The heat pump units are designed to operate with the following earthing systems: TT and TN. The IT earthing system is not suitable for these units (use a separating transformer). Single-phase supplies with no neutral (between phases) are strictly prohibited. For three-phase units, the neutral must also be distributed (TT or TN).
- The contract agreed with the energy provider must be sufficient to cover not only the unit output, but also the total output of all units likely to be operating at a given time. If the output is insufficient, check the contractual output value with the energy provider.
- Contact the power network operator for the cable and harmonic current specifications, etc.
- Never use a socket to supply power.
- Use a dedicated supply circuit. Do not share the supply with another unit.
- Use an independent power supply line protected by an all-pole circuit breaker with contact opening greater than 3 mm to supply the unit.
- Make sure the circuit breaker is positioned in a location where it cannot be started or stopped accidentally by users (adjacent room, etc.). If the electrical panel is located outdoors, close and lock it so that it cannot be easily accessed.
- Except for emergencies, never switch off the main circuit breaker or the inside unit circuit breaker during operation. This could result in compressor faults or water leaks. Switch off the inside unit using any type of remote control or an external input device (switch) only, then switch off the circuit breaker.
- Never touch the electrical components immediately after switching off the power supply. This can result in electric

shock. After the unit has been powered off, always wait 10 minutes before touching any electrical components. Static electricity present in the human body can damage the components. Discharge any static electricity from your body.

- Incorrect wiring can damage the system as a whole.
- If the voltage is too low or drops during start-up, the unit may not start. In this case, please contact your energy provider.
- Make sure that all cables are secure, that the wiring complies with the applicable standards, and that no force is being exerted on the terminal connections or cables.

REFRIGERANT LINE CONNECTION:





- All refrigerant circuits are subject to contamination by dust and moisture. If contaminants enter the refrigerant circuit, they can compromise the reliability of the units. The unit's connections and refrigerant circuits must be correctly sealed. In the event of a subsequent fault and following an expert inspection, the presence of moisture or foreign objects in the compressor oil will systematically render the warranty invalid.
- Check upon receipt that the refrigerant circuit unions and plugs on the inside and outside unit are correctly positioned and secured.
- Check that the refrigerant lines are correctly secured (plastic plugs or pipe ends crimped and brazed). If the plugs need to be removed during the operation (e.g. pipes cut), refit them as soon as possible to prevent contamination of the pipe.

- Do not use sealing paste for the refrigerant lines, as this can block or contaminate the interior of the connections. Its use will render the unit's warranty invalid.
- Do not use ordinary mineral oil on flare unions. Use refrigerant oil compatible with R32, ensuring as far as possible that no oil enters the circuit, as this could reduce the equipment's service life.
- Use dry nitrogen to prevent harmful moisture from entering the unit.
- Do not use old, deformed or discoloured connections. Always use new refrigerant-grade connections.

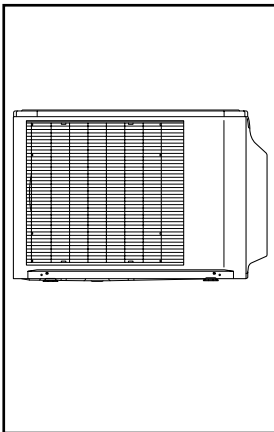
1. Presentation

1.1. Transport and storage

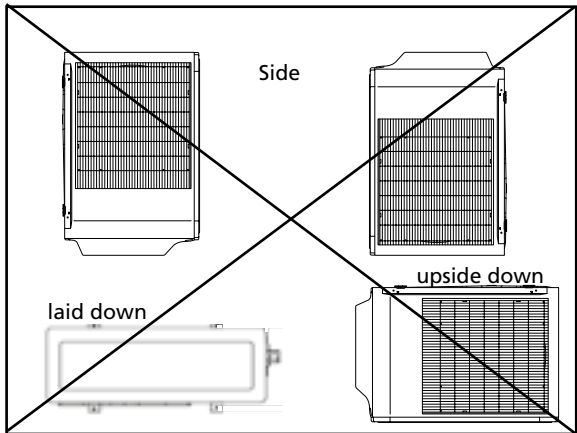
When handling the unit, keep the following points in mind:

-  Fragile - handle with care.
-  Arrange the device in such way the arrows always point upwards.
- Ensure the way to be unobstructed before moving the device.
- Transport the outside unit in its original packaging.
-  Before lifting the outside unit make sure that its centre of gravity is balanced.
-  The package is not waterproof. Do not store outdoors.

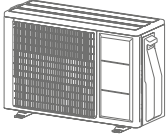
Accepted position



Prohibited positions



1.2. Delivery scope



1 outside unit

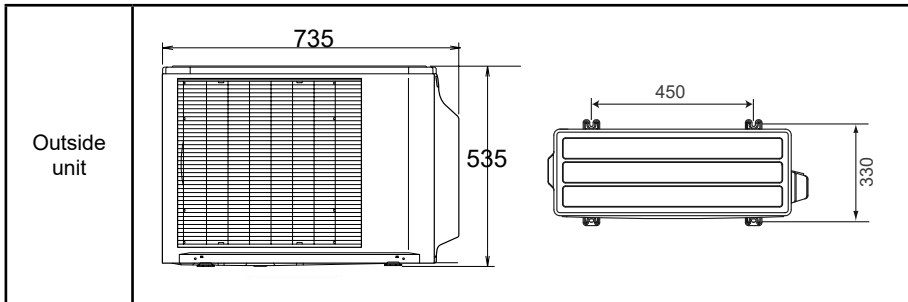


1 condensate drain dropper with clipped seal underneath the outside unit



1 manual

1.3. Dimensions



1.4. Accessories

1.4.1. Water heater/outside unit connection

Refrigerant line in copper, diameter 3/8" and 1/4".
Available as 5 m, 7 m, 10 m or 25 m-line.



1.4.2. Supports for the outside unit

Support for flat floor:

The support can be equipped with end caps to improve the look.



Black rubber support:

Robust support with integrated aluminium profile (reduces the transmission of noise to the floor).



Support for uneven floors:

Adjustable floor-mounted support

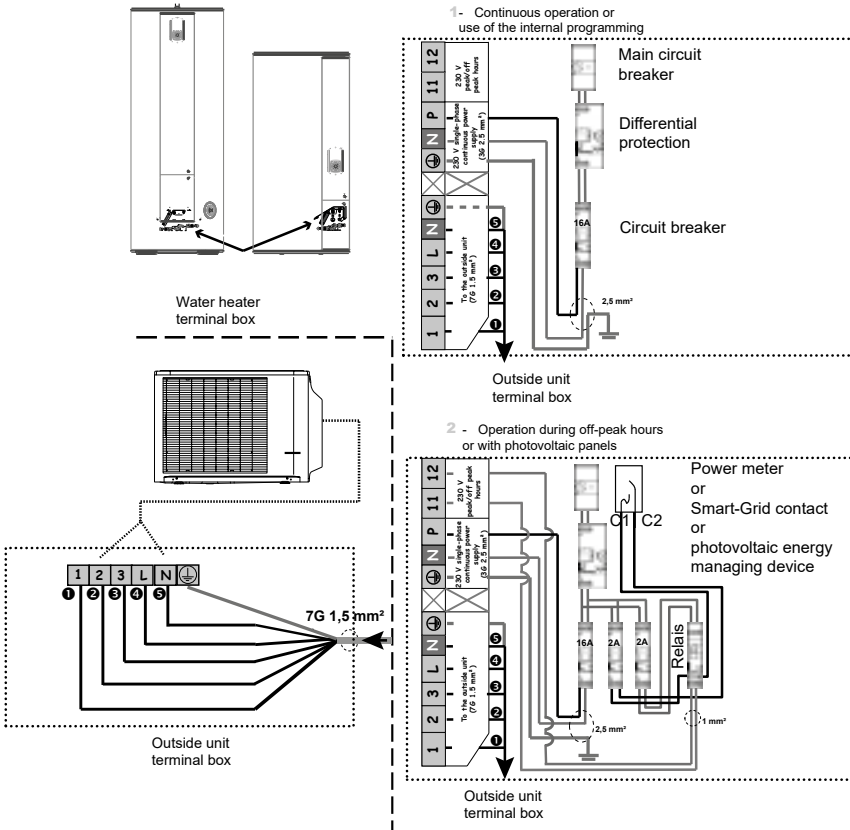


Wall bracket for the outside unit



2. Commissioning diagram

To ensure the tank is protected against corrosion, the water heater must be permanently connected to the power supply.



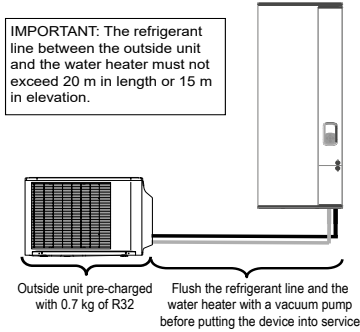
PLEASE NOTE: In specific cases where it is difficult to install a cable for off-peak hours, the electricity provider's peak/off peak hours contact can be replaced by the timer integrated into the unit (Prog. operating range). The off peak schedule often needs to be programmed (follow diagram 1).

The diagram for the electrical panel shows an electronic meter. For a mechanical meter, use the 230 V power supply for the peak/off peak hours contact.

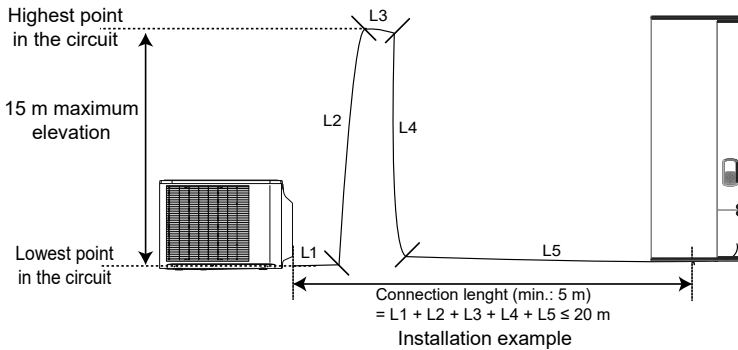
For more information, please refer to the section of the instructions entitled "Electrical connection".

3. Installation

3.1. Selecting the installation site



The refrigerant line between the outside unit and the water heater must be between 5 and 20 m in length and must not exceed 15 m in elevation.



3.2. Location

The choice of location is particularly important, as subsequent movement is a complex operation that must be performed by a qualified person.

Discuss with the customer before deciding on a location.

- Install the outside unit in a location that can support its weight and which does not transmit vibrations.
 - Install the outside unit horizontally.
 - Be sure to provide the indicated amount of space to ensure correct air circulation. The air outlet and inlet must never be blocked.
 - During operation in heating mode, condensate will flow out of the outside unit. Take all measures required to facilitate unimpeded drainage without causing any property damage.
 - Install the outside unit in a location where neighbours will not be disturbed by the air flow, noise or vibrations. If the outside unit needs to be installed close to neighbours, obtain their permission before installing.
 - Check that connections to the tank can be made easily.
 - Take into account servicing and maintenance when choosing a location. Leave sufficient space to allow easy access to the outside unit.
-
- Do not install the unit in a location exposed to direct sunlight.
 - Do not install the unit near to a source of heat, vapour or flammable gas.
 - Do not install the unit facing into the wind, or a location exposed to strong winds or dust.
 - Do not install the unit in a thoroughfare.
 - Do not install the outside unit in a location where it could be exposed to dirt or significant amounts of water (e.g. under a faulty gutter).

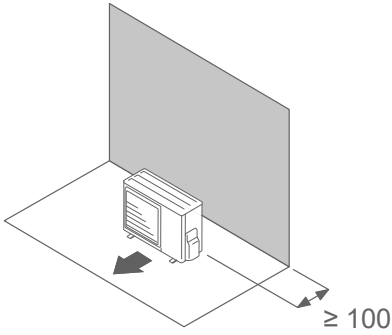
3.2.1. Moving the unit



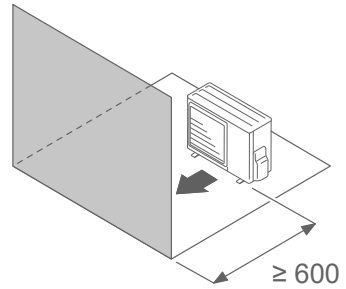
**Do not touch the fins, as they are sharp and can cause injury.
Carry the unit carefully using the left and right handles.**

Top of the outside unit not covered

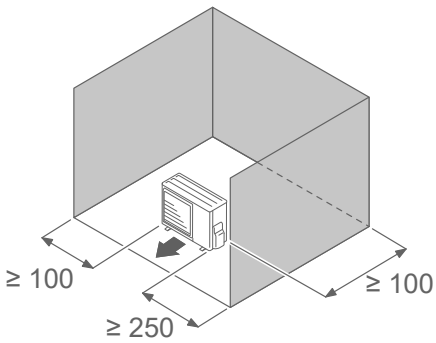
Obstacles behind only



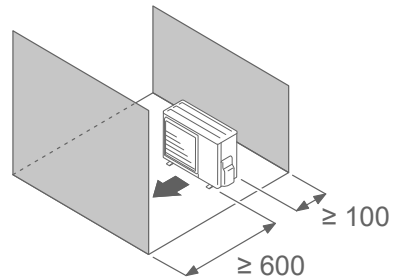
Obstacles in front only



Obstacles behind and on the sides



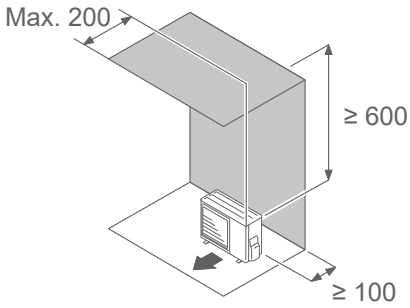
Obstacles in front and behind



Unit: mm

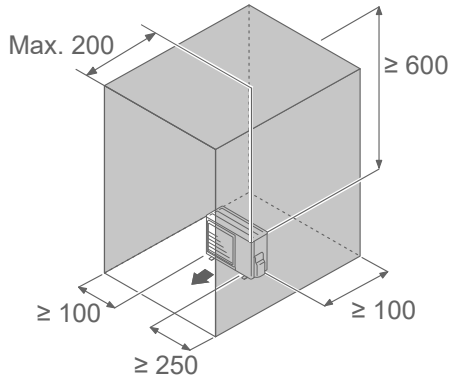
Warnings

Obstacles behind and above



Installation

Obstacles behind, on the sides and above



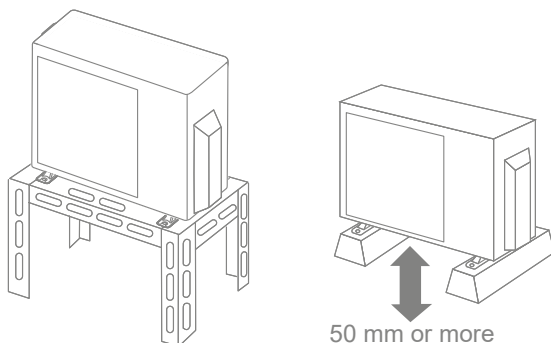
Unit: mm

If the space is larger than indicated, the conditions will be the same as if there were no obstacles.

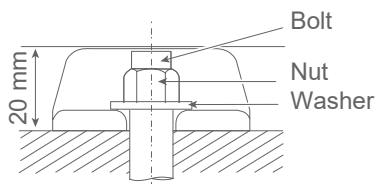
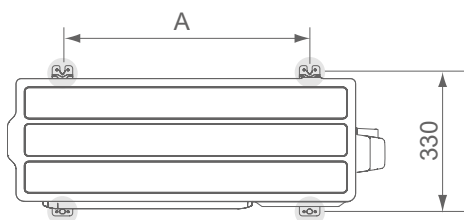
3.2.2. Fixing to the floor

Do not install the outside unit directly on the ground, as this can cause malfunctions. Condensate can freeze between the ground and the base of the unit and prevent condensate from being evacuated.

- In some regions, heavy snow can block the air outlet and inlet and prevent hot air from being produced. Build a shelter and a pedestal or install the outside unit on raised feet (depending on the environment).



- Install the unit horizontally (do not tilt more than 3 degrees). During installation, ensure that the foundations provide sufficient space to allow the refrigerant lines to be installed.
- Depending on the installation conditions, vibrations may be transmitted during operation, resulting in noise. To reduce vibrations, install the units on a base, for example concrete blocks or anti-vibration mountings.
- The foundations must be able to support the frames of the outside unit and be at least 50 mm thick.
- Affix the outside unit securely to the foundations, using a set of four M10 bolts, nuts and washers (not supplied).
- The bolts must be at least 20 mm.



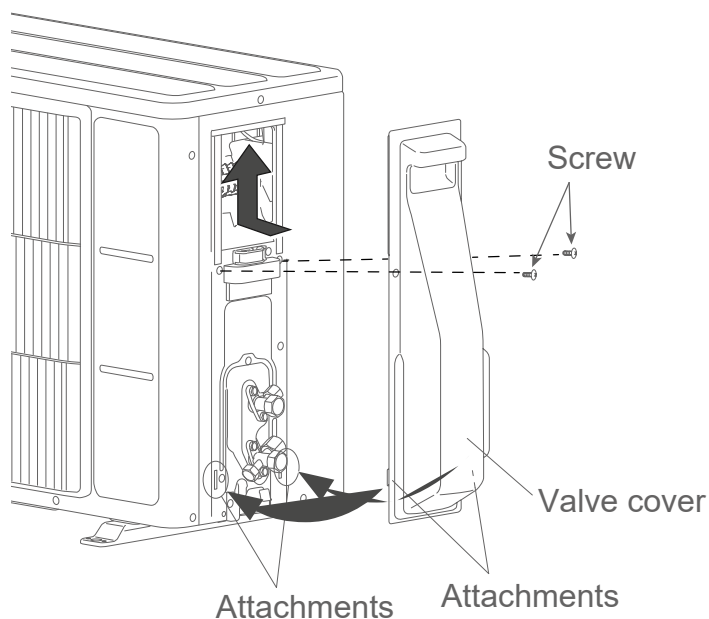
4. Removing and refitting the valve cover

Removing the service cover

1. Remove the self-tapping screws (number of screws depends on the model).
2. Slide the valve cover downwards then pull it.

Fitting the service cover and the valve cover

1. After inserting the notches on the valve cover in the outside unit, slide the valve cover upwards.
2. Tighten the self-tapping screws.



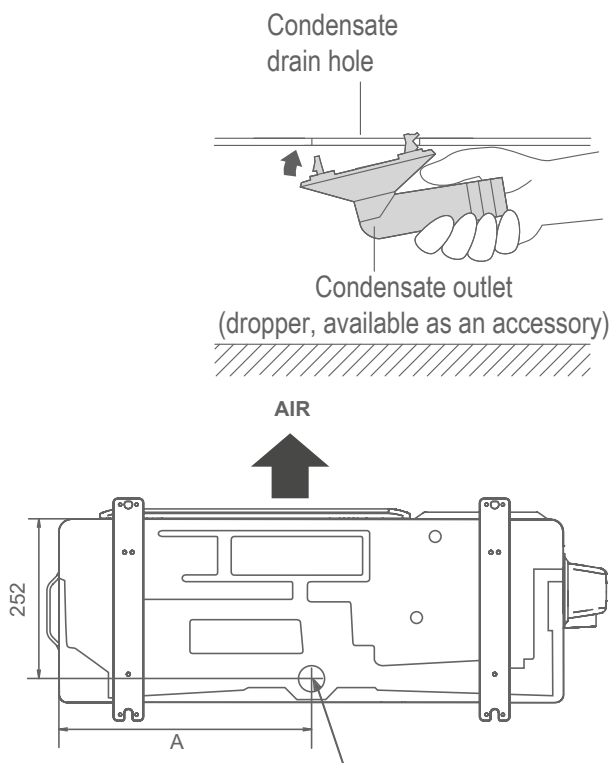
* the number of screws depends on the model

5. Condensate drainage



On reversible units, condensate flows out during operation in heating mode. Connect the condensate outlet to a 16 mm diameter PVC pipe, taking care to prevent the evacuated water from freezing.

- Install the condensate drain in accordance with the manual and ensure that the water flows out correctly. If the installation is not correctly carried out, water may drip from the bottom of the unit.
- In cold regions, do not use the dropper and the condensate drain pipe. Use of the dropper and the drain pipe in cold weather (outdoor temperature of 0° or below) may cause the condensate to freeze at the end of the pipes (reversible model only). The openings in the base of the outside unit must never be blocked. It may be necessary to fit an anti-freeze heater on the outlet.



6. Refrigerant connection

All refrigerant lines are to be exclusively connected by qualified professionals, certified in accordance with Ordinance 2007/737 and its implementing orders. We offer the respective service. In order to request suchlike commissioning services, please make use of the form provided on the inside of the back cover at the end of this manual.

Before connecting the refrigerant lines, fill the water heater with water to verify the installation does not leak (refer to Section "Filling the water heater").

PLEASE NOTE:

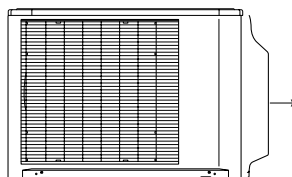
All refrigerant lines are to be thermally insulated in order to prevent burning and ensure the appliance provides optimal performance.

The outside unit is precharged with R32 for a refrigerant line up to 15 m. Greater lengths require an additional charge. The maximum connection length is 20 m.

- The line must be as short and as straight as possible, as this determines the performance and service life of the system. All lines must be free from bends
- The two tubes that make up the refrigerant line must be separately insulated.
- Only use R32 refrigerant. Any mixing with other gases or air is prohibited
- The installation must be correctly vacuum sealed to ensure correct operation and guarantee the reliability of the system over time.
- Before starting the outside unit, make sure that the 2- and 3-way valves are open. Operating the compressor with closed units would damage it and is thus not covered by our guarantee terms.

- Remove the cover of the refrigerant lines from the outside unit.

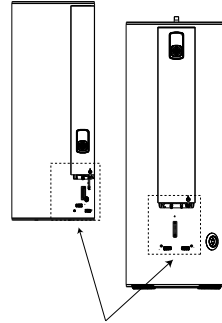
Ensure to keep the respective screw!



Warnings

Installation

- Proceed as described above at the side of the water heater to get access to the flare ports.

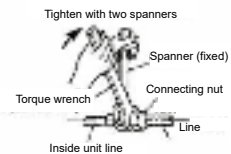


Any connection between the outside unit and tank has to be made with new copper pipes (refrigerant grade) that have been insulated separately. If the refrigerant lines are exposed to bad weather or UV radiation and the insulation is not designed to withstand this, provide suitable protection. In order to operate correctly, the refrigerant lines must be at least 5 m long. If the device is used with refrigerant lines less than 5 m in length, our guarantee shall be excluded. Ensure that the lines are fitted with safety caps when handling them and feeding them through the walls.

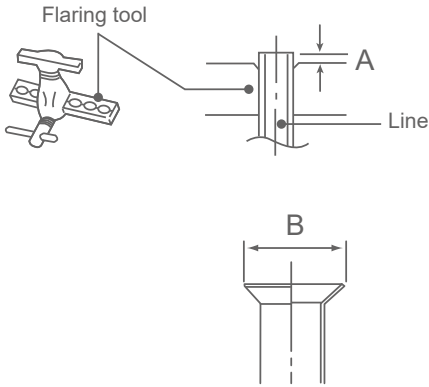
- Use the torque wrench to tighten the nut as described below: 17 Nm for lines of 1/4" and 40 Nm for lines of 3/8".
- Once the connections have been made, the refrigerant lines must be checked for tightness by applying nitrogen with a pressure of 0.35 MPa (35 bar).



To prevent gas leaks, coat the flared surface with POE refrigerant oil only

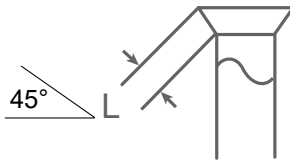


- Fit the nuts on the pipes before flaring.
- Perform the flaring operation. Allow the pipe to protrude by dimension "A" from the flaring tool die.



Diameter of the refrigerant lines	Dimension "A"	Dimension "B"
		00.4
1/4" (6.35 mm)	0 to 0.5 mm	9.1 mm
3/8" (9.52 mm)		13.2 mm

- Then check the expanded area. There must not be any scratches or potential cracks. Also check whether side "L" has been correctly flared, with no cracks or scratches.



6.1. Flushing with the vacuum pump

- Remove the protective cap from the 3-way service valve (Schrader). Connect the blue hose of your manifold gauge set to it. Connect the yellow hose with a valve to a vacuum pump with vacuum meter and open the blue tap on your manifold.

- Start the vacuum pump and open the valve at the yellow hose until the pressure remaining in the circuit drops below 0.01 bar. Once the device has been fully cleared, let the pump run for another 20 minutes.
- Close the blue tap in your set of pressure gauges (manifold) and the valve on the yellow hose, then shut off the vacuum pump **without disconnecting any of the attached hoses**.
- If after 10 minutes the pressure starts rising again, identify the leakage, seal and repeat the steps above. The circuit is considered tight if the pressure indicated by the vacuum meter remains unchanged for 10 minutes.

**It is ESSENTIAL to vacuum pump the refrigerant lines.
Flushing with any other medium is prohibited.**

6.2. Additional refrigerant charge

Upon installation, the outside unit has been pre-charged for operating refrigerant lines with a maximum length of 15 m. Greater distances, up to a maximum of 20 m, require an additional R32 charge. **This additional charge must only be added by qualified professionals with the corresponding certification.**

	20 g of R32 per additional metre					
Total length refrigerant line	15 m	16 m	17 m	18 m	19 m	20 m
Top-up amount	None	20 g	40 g	60 g	80 g	100 g

The refrigerant must be refilled after pumping with the vacuum pump and before opening the valves on the outside unit.

- Disconnect the vacuum pump (yellow hose) and connect a canister of R32 in its place in the liquid discharge position. Open the canister tap.
- Top up the refrigerant charge as required in accordance with the above chart by using the manifold tap.
- As soon as the value indicated on the scale has reduced by the additional charge amount required, close the valve on the yellow hose and then close the canister.
- Now continue with setup of the product.

**Only use R32!
Only use tools compatible with R32 (set of pressure gauges).
Always fill in the liquid phase.
Do not exceed the maximum length or elevation.**

- Record the amount added in the device's register and on the label on the outside unit (in the corresponding box provided).

7. Electrical connection



Do not tighten the terminal block lug too much, to avoid damaging or breaking the screw.

It is not recommended to use flexible wires without round lugs.

Do not attach a rigid wire with a round crimped lug. The pressure on the lug can cause malfunctions and abnormal heating of the cable.

Connect the cables securely to the terminal block. An incorrect installation poses a risk of fire.

Tabla de contenidos

ADVERTENCIA.....	57
1. Presentación	67
1.1. Transporte y almacenamiento.....	67
1.2. Contenido del embalaje.....	68
1.3. Dimensiones.....	68
1.4. Accesorios.....	69
1.4.1. Conexión calentador de agua/unidad exterior.....	69
1.4.2. Soportes para la unidad exterior	69
2. Diagrama de puesta en marcha.....	70
3. Instalación	71
3.1. Elección del lugar de instalación.....	71
3.2. Ubicación.....	72
3.2.1. Desplazamiento de la unidad.....	72
3.2.2. Anclaje al suelo.....	75
4. Desmontaje y montaje de la cubierta de la válvula.....	76
5. Evacuación de condensados	77
6. Conexión frigorífica	78
6.1. Puesta en vacío.....	80
6.2. Carga complementaria	81
7. Conexión Eléctrica	82

ADVERTENCIA

Guarde el manual, incluso después de la instalación del producto.

Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas sin la experiencia ni los conocimientos necesarios, salvo si se encuentran bajo supervisión o si han recibido instrucciones previas relativas al uso del equipo por parte de una persona responsable de su seguridad. Es conveniente vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el equipo.

Este equipo puede ser utilizado por niños de 3 años o más y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas sin la experiencia ni los conocimientos necesarios siempre que estén supervisados adecuadamente o reciban instrucciones relativas al uso seguro del equipo y sean conscientes de los posibles riesgos. Los niños no deben jugar con el equipo. La limpieza y el mantenimiento del aparato no deben ser realizados por niños sin supervisión. A los niños de 3 a 8 años solo se les permite abrir el grifo conectado al calentador de agua.

INSTALACIÓN:

ATENCIÓN: Producto pesado, manipule con cuidado:

1/ Instale el equipo en un lugar protegido de las heladas. La destrucción del equipo por sobrepresión debido al bloqueo del dispositivo no está cubierta por la garantía.

2/ Asegúrese de que el tabique sea capaz de soportar el peso del equipo lleno de agua.

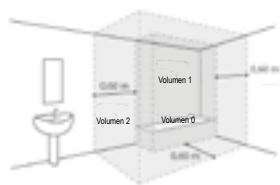
3/ Si el equipo tiene que ser instalado en un lugar o emplazamiento donde la temperatura ambiente está por encima de los 35 °C, prevea la ventilación del lugar.

4/ No instale en un baño este producto en los volúmenes V0, V1 y V2. Si las dimensiones no lo permiten, se puede instalar, no obstante, en el volumen V2.

5/ Este producto está diseñado para ser utilizado a una altura máxima de 2.000 metros.

6/ Coloque el equipo en un lugar accesible.

7/ Consulte las instrucciones de instalación del capítulo Instalación.



- Montaje del calentador de agua de pared en vertical: para permitir el posible cambio del elemento calefactor, deje bajo los extremos del tubo del calentador de agua un espacio libre de 480 mm. Las medidas del espacio necesarias para instalar correctamente el equipo se especifican en el capítulo Instalación.
- El calentador de agua vertical sobre pedestal se debe fijar obligatoriamente al suelo por medio de un sistema de fijación específico.

- Este calentador de agua dispone de un termostato cuya temperatura de funcionamiento es superior a 60 °C en su posición máxima, reduciendo la proliferación de bacterias de legionela en el depósito. Atención: por encima de los 50 °C, el agua puede provocar quemaduras graves inmediatas. Compruebe la temperatura del agua antes de bañarse o ducharse.
- Deshágase de los materiales de embalaje adecuadamente. Rasgue los embalajes de plástico y deséchelos en un lugar en el que los niños no puedan jugar con ellos; los embalajes de plástico no rasgados podrían ser causa de asfixia.
- Este equipo no cuenta con piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Encárguelos a un instalador.
- Antes de cualquier intervención, asegúrese de que el suministro eléctrico general está cortado y bloqueado.
- La instalación se debe llevar a cabo respetando obligatoriamente las normas vigentes en el lugar de instalación y las instrucciones de instalación del fabricante.
- La unidad exterior no se debe tumbar durante el transporte. Si se transporta tumbado, el equipo podría dañarse debido al desplazamiento del refrigerante y a la deformación de las suspensiones del compresor. Los daños ocasionados por haber transportado el equipo tumbado no están cubiertos por la garantía. En caso necesario, la unidad exterior se puede inclinar únicamente durante su manipulación manual (para cruzar una puerta, subir o bajar por una escalera, etc.). Esta operación se debe realizar con precaución, volviendo a poner el equipo en posición vertical en cuanto sea posible.

- El instalador debe colocar la unidad siguiendo las recomendaciones que se proporcionan en este manual. Una instalación mal realizada puede provocar serios problemas, como fugas de refrigerante o de agua, descargas eléctricas o riesgo de incendio. Si la unidad no se instala respetando este manual, la garantía del fabricante perderá su validez.
- Únicamente podrá manipular, llenar, purgar y tirar el refrigerante el personal cualificado.
- Los equipos no son antideflagrantes, por lo que no se deben instalar en atmósferas explosivas.
- Toma las medidas necesarias para impedir que la unidad sea utilizada como refugio por animales pequeños. Los animales podrían provocar averías o incendios al entrar en contacto con componentes eléctricos. Informe al cliente que debe mantener limpia la zona que rodea la unidad.
- Instale las unidades en un lugar donde sea fácil montar los tubos de gas, de líquido y de evacuación de los condensados.
- En caso de mudanza, las tareas de desinstalación e instalación del equipo deben ser efectuadas por un instalador.
- Durante los trabajos de instalación, utilice las piezas suministradas o especificadas en el manual.
- Fije correctamente la tapa de la caja eléctrica y el panel de servicio de las unidades. Si la tapa de la caja eléctrica de la unidad o el panel de servicio están mal fijados, puede producirse un incendio o una electrocución a causa de la presencia de polvo, agua, etc.
- El sistema contiene refrigerante a muy alta presión. La instalación y el mantenimiento del equipo deben ser realizados

por un profesional habilitado de conformidad con las normativas y los criterios técnicos vigentes

REFRIGERANTE R32:

- Para instalar la unidad utilice refrigerante R32 en caso de carga adicional, así como herramientas y conexiones específicamente diseñadas para el R32.
- Este fluido, al ser inflamable, requiere el uso de superficies y volúmenes mínimos en el lugar donde se instale, almacene o use el equipo. Asegúrese de que la aplicación de la obra está en consonancia con el tamaño de las espacios tratados y la carga de fluido de la instalación (cumplimiento de las normas EN 378-1 e IEC 60335-2-40).
- No introduzca en el equipo otras sustancias que no sean el refrigerante recomendado.
- No libere refrigerante a la atmósfera. En caso de fuga de refrigerante durante la instalación, airee el local. Al final de la instalación, no deben existir fugas de refrigerante en el circuito. Una fuga de fluido R32, en presencia de una fuente de inflamación, puede generar gases tóxicos.
- No toque el refrigerante en caso de producirse una fuga en una conexión o en cualquier otro punto. Un contacto directo puede provocar quemaduras por congelación.
- Los refrigerantes no siempre liberan olor.
- No instale ni guarde la unidad cerca de una fuente de calor.
- Respete las normas de seguridad y de uso relativas al refrigerante R32.
- Respete las normativas nacionales en materia de gases.
- Ne perfore ni quemee el equipo.

- Los abocardados realizados en el interior del edificio no se deben reutilizar. Se deberá retirar del tubo la unión abocardada y fabricarse una nueva.
- Los abocardados realizados en el exterior del edificio se pueden reutilizar sin restricciones.
- No utilice otros dispositivos que no sean los recomendados por el fabricante para acelerar el proceso de desescarche o para limpiar el equipo.
- Aleje del equipo de cualquier fuente de llama abierta o de inflamación.

CONEXIÓN HIDRÁULICA:


Instale obligatoriamente un dispositivo de seguridad nuevo protegido de las heladas, de $\frac{3}{4}$ " de tamaño y de 0,7 MPa (7 bar) de presión, en la entrada del calentador de agua de conformidad con las normas locales vigentes.

Instale un reductor de presión (no suministrado) en la tubería de entrada principal si la presión de entrada es superior a 0,5 MPa (5 bar).

Conecte el dispositivo de seguridad a un tubo de desagüe, al aire libre, en un entorno libre de helada, con una inclinación continua para la evacuación del agua de dilatación del calentador o del agua en caso de vaciado del calentador de agua.

Instale un recipiente de retención debajo del calentador de agua cuando el aparato se coloque en un falso techo, en un altillo o encima de estancias habitadas. Se requiere un sistema de evacuación conectado al desagüe.

CONEXIÓN ELÉCTRICA:

- Antes de quitar la cubierta, asegúrese de que el suministro esté desconectado para evitar cualquier riesgo de lesión o descarga eléctrica.
- La instalación eléctrica debe incluir por encima del equipo un dispositivo de corte omnipolar (interruptor, fusible) de acuerdo con las normas de instalación locales vigentes (interruptor diferencial 30 mA).
- La conexión a tierra es obligatoria. Para tal efecto está previsto un borne especial con la referencia .
- Consulte los esquemas de cableado que se incluyen en el manual.
- La instalación eléctrica se debe realizar de conformidad con las normas vigentes, en lo específico.
- Este equipo está diseñado para funcionar con una tensión nominal de 230 V y 50 Hz. En ningún momento (incluidas las fases de arranque), la tensión debe descender por debajo de los 198 V ni subir por encima de los 264 V en los bornes del equipo.
- La longitud máxima del cable es aquella en la que la caída de tensión sea inferior al 2 %. Utilice una sección de cable superior si la caída de tensión es del 2 % o más.
- No deben realizarse las conexiones eléctricas hasta que no se hayan terminado el resto de operaciones de montaje (fijación, ensamblaje, etc.).
- Compruebe que el cableado no está sujeto a desgaste, a corrosión, a una presión excesiva, a vibraciones, a bordes cortantes ni a cualquier otro factor externo que pueda dañarlo.

- Los equipos de climatización están diseñados para funcionar con los regímenes de neutro siguientes: TT y TN. El régimen de neutro IT no es apto para estos equipos (utilice un transformador de aislamiento). Las alimentaciones monofásicas sin neutro (entre fases) están estrictamente prohibidas. Por lo que se refiere a los equipos trifásicos, el neutro siempre debe estar distribuido (TT o TN).
- La potencia contratada con la compañía eléctrica debe ser suficiente para cubrir no solo la potencia del equipo, sino también la suma de las potencias de todos los equipos susceptibles de funcionar al mismo tiempo. Si la potencia fuese insuficiente, compruebe con su compañía eléctrica la potencia contratada.
- Obtenga del operador de la red de distribución eléctrica las especificaciones del cable, de la corriente armónica, etc.
- No utilice nunca una toma de corriente para alimentar el equipo.
- Utilice un circuito de alimentación específico. No comparta la alimentación con otro equipo.
- Utilice una línea de alimentación independiente y protegida mediante un disyuntor omnipolar con apertura de los contactos superior a 3 mm para alimentar el equipo.
- El disyuntor se debe instalar en un lugar en el que los usuarios no puedan activarlo o desactivarlo involuntariamente (local anexo, etc.). Si el cuadro eléctrico se encuentra en el exterior, tápelo y bloquéelo de modo que no pueda ser fácilmente accesible.
- Salvo en caso de emergencia, nunca corte el disyuntor principal ni el disyuntor de las unidades interiores durante el funcionamiento. Esto causaría una avería en el compresor, así como una fuga de agua. Pare la unidad interior

únicamente con un mando a distancia cualquiera o con un dispositivo de entrada externo (interruptor) y, a continuación, corte el disyuntor.

- No toque nunca los componentes eléctricos inmediatamente después de cortar la alimentación. Puede producirse una descarga eléctrica. Tras haber desconectado la corriente, espere siempre 10 minutos antes de tocar los componentes eléctricos. La electricidad estática presente en el cuerpo humano puede dañar los componentes. Descargue la electricidad estática de su cuerpo.
- Un cableado incorrecto puede dañar todo el sistema.
- El equipo puede tener dificultades para arrancar en caso de que el voltaje sea demasiado bajo o caiga drásticamente durante el arranque. En ese caso, consulte a su proveedor de energía eléctrica.
- Asegúrese de que todos los cables son seguros, utilizando hilos que respeten las normas vigentes (NF C 15-100 en particular), y de que no se ejerce ninguna fuerza en las conexiones de los bornes ni en los cables.

CONEXIÓN FRIGORÍFICA:





- Todos los circuitos frigoríficos son sensibles al polvo y a la humedad. Si estos contaminantes logran llegar al interior del circuito frigorífico, la fiabilidad de las unidades puede verse afectada. Es preciso asegurarse del sellado correcto de las conexiones y de los circuitos frigoríficos de las unidades. En caso de avería a causa de la presencia de humedad o de cuerpos extraños en el aceite del compresor supondría sistemáticamente la anulación de la garantía.

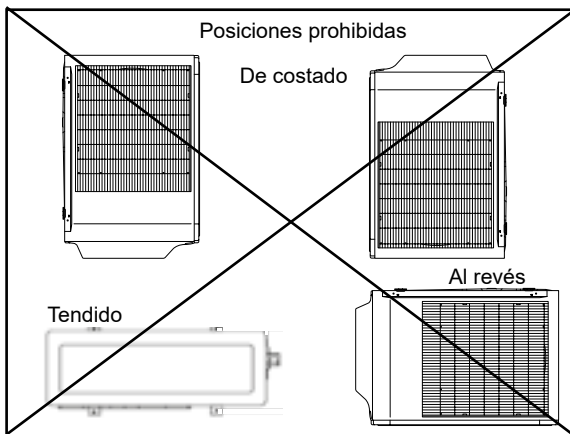
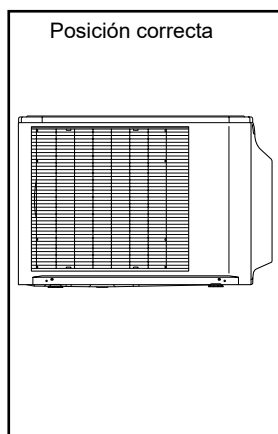
- Compruebe en el momento de la recepción que los racores y los tapones del circuito frigorífico de la unidad interior y de la unidad exterior están bien colocados y bloqueados.
- Compruebe que las conexiones frigoríficas están bien cerradas (tapones de plástico o tubos aplastados en los extremos y soldados). En caso de tener que retirar los tapones durante los trabajos (para cortar un tubo, por ejemplo), colóquelos de nuevo cuanto antes para evitar la contaminación del tubo.
- No utilice pasta de sellado para las conexiones frigoríficas, ya que puede obstruir o contaminar el interior de las conexiones. Su uso conllevará la anulación de la garantía del equipo.
- No utilice aceite mineral común en los racores «Flare». Utilice aceite frigorífico compatible con R32, evitando al máximo que penetre en el circuito; en caso contrario, podría reducirse la vida útil del material.
- Utilice nitrógeno seco para evitar que la humedad penetre en el equipo ya que es perjudicial para su funcionamiento.
- No utilice conexiones usadas, deformadas o decoloradas, sino conexiones nuevas de calidad frigorífica.

1. Presentación

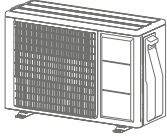
1.1. Transporte y almacenamiento

Durante la manipulación de la unidad, tenga presente las siguientes indicaciones:

-  Frágil, manipúlelo con cuidado.
-  Mantenga la orientación de forma que las flechas estén siempre hacia arriba.
- Antes de hacerse cargo del aparato, compruebe que el camino por el cual la unidad exterior se transportara está libre de tráfico.
- Mueva la unidad exterior con su embalaje original.
-  Antes de levantar la unidad exterior, preste atención al hecho de que su centro de gravedad no esté equilibrado.
-  Embalaje no impermeable, no almacenar en el exterior.



1.2. Contenido del embalaje



1 unidad exterior

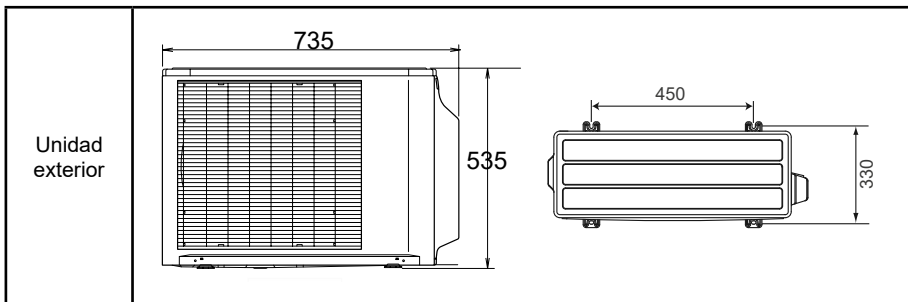


1 pipeta de evacuación de los condensados con un mango para colocar debajo de la unidad exterior.



1 manual

1.3. Dimensiones



1.4. Accesorios

1.4.1. Conexión calentador de agua/unidad exterior

Conexión frigorífica de cobre de 3/8" y 1/4" de diámetro.
Disponibile en 5, 7, 10 y 25 m.



1.4.2. Soportes para la unidad exterior

Soporte para suelo plano:

Este soporte puede incluir conectores en los extremos de cada barra para que quede más estético.



Soporte negro de caucho:

Soporte robusto con perfil de aluminio integrado (reduce la transmisión de ruido en el suelo).



Soporte para suelo irregular:

Soporte para suelo, ajustable

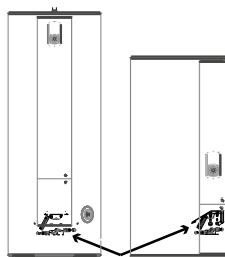


Soporte de pared para unidad exterior

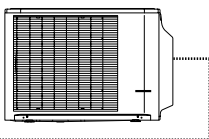


2. Diagrama de puesta en marcha

Con el fin de garantizar la protección contra la corrosión de la cuba, el calentador de agua debe encontrarse permanentemente encendido.

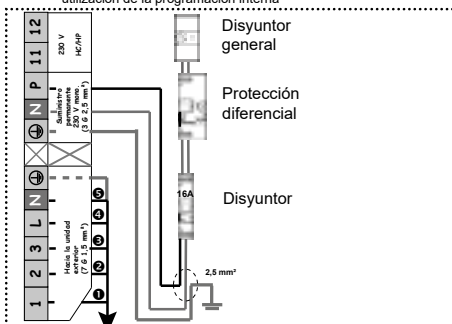


Caja de conexión eléctrica del calentador de agua

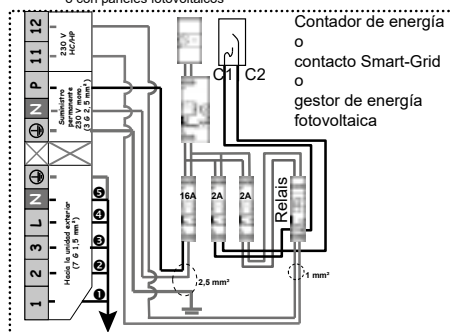


Caja de conexión eléctrica de la unidad exterior

1 - Funcionamiento permanente o utilización de la programación interna



2 - Funcionamiento en horas valle o con paneles fotovoltaicos



Caja de conexión eléctrica de la unidad exterior

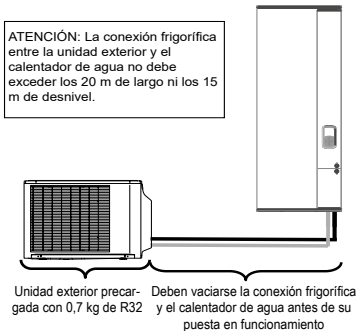
NOTA: En ciertos casos donde sea difícil instalar un cable para las horas valle, es posible sustituir el contacto de horas valle/horas por el reloj integrado en el equipo (intervalo de funcionamiento Prog). En tal caso, se debe programar según la tarificación vigente en el lugar de instalación (realice el esquema 1).

El esquema del cuadro eléctrico representa un contador electrónico. En caso de usar un contador mecánico, tome la alimentación de 230 V del contador HC/HP.

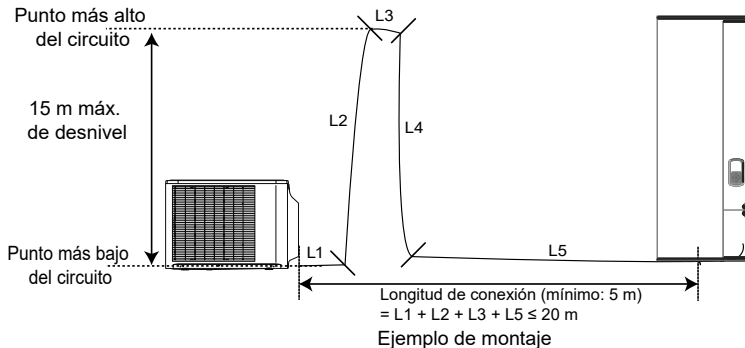
Para más información, consulte la sección «Conexión eléctrica» del manual.

3. Instalación

3.1. Elección del lugar de instalación



La conexión frigorífica entre la unidad exterior y el calentador de agua debe ser **como mínimo de 5 m** y no debe exceder los 20 m de largo ni los 15 m de desnivel.



3.2. Ubicación

La elección de la ubicación es especialmente importante, ya que un traslado posterior es una operación delicada (que debe ser realizada por personal cualificado).

Decida la ubicación de la instalación junto con el cliente.

- Instale la unidad exterior en un lugar capaz de soportar su peso y que no propague vibraciones.
- Instale la unidad exterior en horizontal.
- Cerciórese de dejar el espacio indicado para asegurar una buena circulación del aire. La entrada y la salida de aire no deben estar en ningún caso obstruidas.
- Durante el funcionamiento en modo calor, la unidad exterior genera agua de condensación. Tome todas las medidas necesarias para que el agua salga sin problemas y sin provocar daños en los edificios.
- Instale la unidad exterior en una zona en la que no se produzcan molestias al vecindario a causa del caudal de aire, el ruido o las vibraciones. En caso de instalar la unidad exterior cerca de un vecindario, asegúrese de haber obtenido previamente su consentimiento.
- Compruebe si el paso de las conexiones hacia el depósito es posible y fácil.
- Tenga en cuenta la limpieza y el mantenimiento a la hora de elegir la ubicación. Deje suficiente espacio para facilitar el acceso a la unidad exterior.

- Evite instalar la unidad en un lugar expuesto a los rayos directos del sol.
- No instale la unidad cerca de una fuente de calor, de vapor o de gas inflamable.
- No instale la unidad en un lugar expuesto a vientos fuertes o a suciedad.
- No instale la unidad en un lugar de paso.
- Evite instalar la unidad exterior en un lugar donde pueda ensuciarse o mojarse (por ejemplo, bajo un canalón en mal estado).

3.2.1. Desplazamiento de la unidad

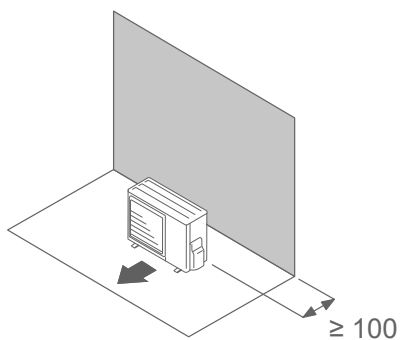


No toque las aletas para evitar cortarse.

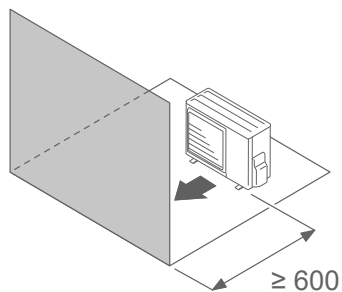
Transporte la unidad con cuidado, cogiéndola por los asideros derecho e izquierdo.

Parte superior de la unidad exterior descubierta

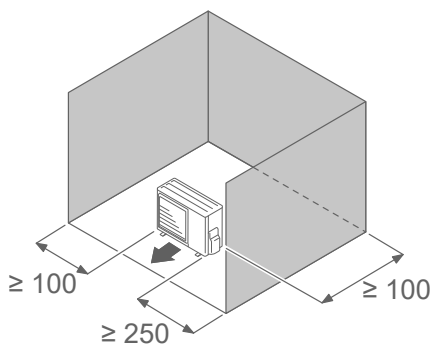
Obstáculo sólo por detrás



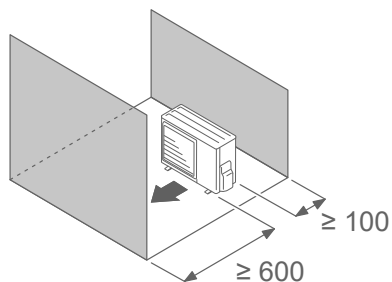
Obstáculo sólo en el frente



Obstáculos detrás y a los lados



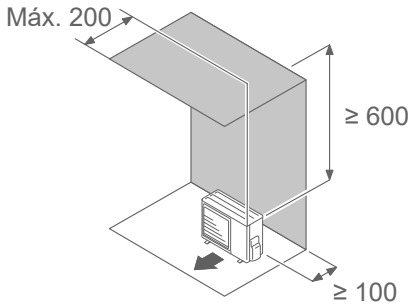
Obstáculos delante y detrás



Unidad: mm

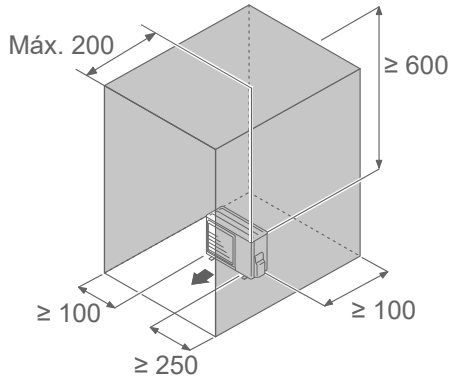
Advertencia

Obstáculos detrás y encima



Instalación

Obstáculos detrás, a los lados y encima



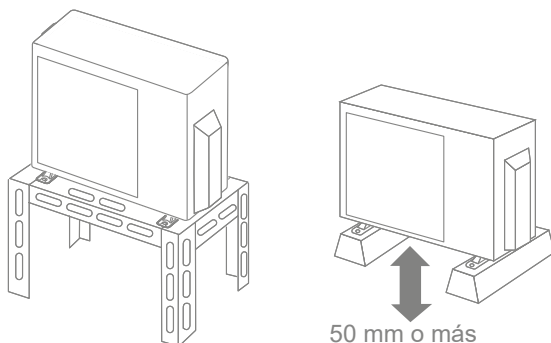
Unidad: mm

Si el espacio es mayor que el mencionado, las condiciones serán las mismas que en ausencia de obstáculos.

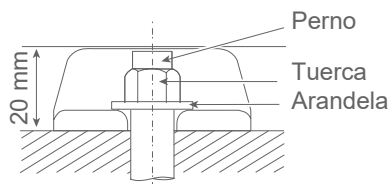
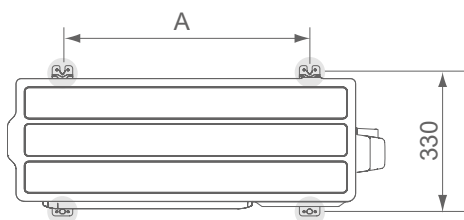
3.2.2. Anclaje al suelo

No instale la unidad exterior directamente sobre el suelo ya que podría provocar un mal funcionamiento. El agua de condensación podría congelarse entre el suelo y la base de la unidad e impedir la evacuación de los condensados.

- En ciertas regiones, las fuertes nevadas pueden obstruir la entrada y la salida de aire e impedir la producción de aire caliente. Construya un refugio y un pedestal o instale la unidad exterior sobre unos pies en altura (según el lugar).



- Instale la unidad en horizontal (no la incline más de 3 grados). Al instalar la base, asegúrese de tener suficiente espacio para realizar las conexiones frigoríficas.
- En función de las condiciones de instalación, el equipo podría vibrar y hacer ruido durante el funcionamiento. Para reducir las vibraciones, instale las unidades sobre soportes antivibratorios o bien sobre bloques de hormigón o similares.
- La base debe soportar los bastidores de la unidad exterior y tener un grosor total de 50 mm o más.
- Fije firmemente la unidad exterior a la base, utilizando un juego de 4 pernos M10, tuercas y arandelas (no incluido).
- Los pernos deben sobresalir 20 mm.



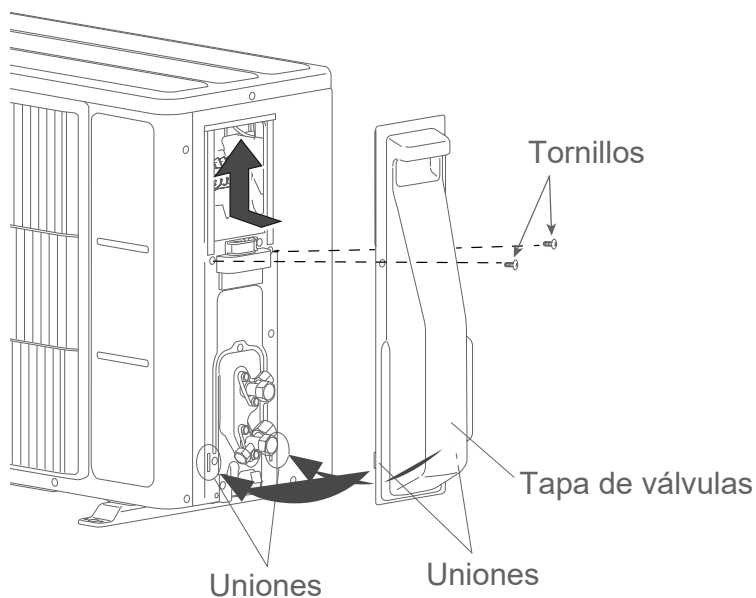
4. Desmontaje y montaje de la cubierta de la válvula

Retirada de la tapa de servicio

1. Quite los tornillos autotaladrantes (el número de tornillos depende del modelo).
2. Deslice la cubierta de la válvula hacia abajo y tire de ella.

Colocación de la tapa de servicio y de la tapa de válvulas

1. Una vez insertadas las lengüetas de la tapa de válvulas en la unidad exterior, deslice la tapa de válvulas hacia arriba.
2. Coloque los tornillos autotaladrantes.



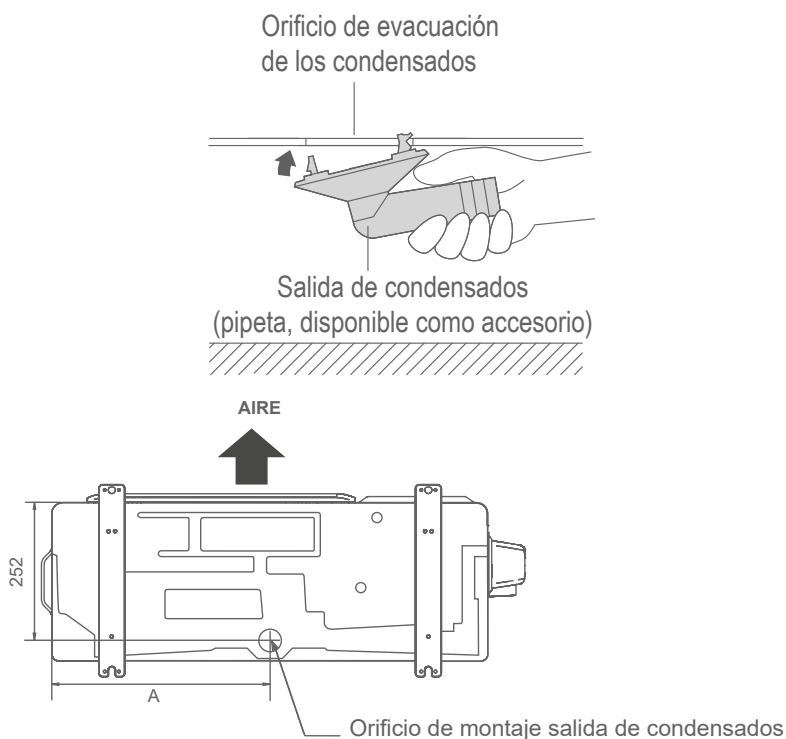
*el número de tornillos depende del modelo

5. Evacuación de condensados



En los equipos reversibles se produce agua de condensación durante el uso del modo calentamiento. Conecte la salida de condensados a un tubo de PVC de 16 mm de diámetro, tomando las medidas oportunas para evitar el congelamiento de la evacuación.

- Realice la instalación de evacuación de condensados con arreglo a lo indicado en el manual y asegúrese de que fluyen adecuadamente. Si la instalación no se hace correctamente, el agua puede escurrirse hacia abajo desde la unidad.
- En las regiones frías, no utilice la pipeta ni el tubo de evacuación de los condensados. El uso con tiempo frío (temperatura exterior inferior o igual a 0°) de la pipeta y del tubo de evacuación puede hacer que se congelen los condensados en el extremo de los tubos (solo en el caso del modelo reversible). Además, los orificios presentes en la parte inferior de la unidad exterior nunca deben obstruirse. Puede que sea necesario instalar una resistencia antihielo para la salida de condensados.



6. Conexión frigorífica

La conexión de refrigeración debe realizarla un profesional cualificado que posea un certificado de capacidad conforme al decreto 2007/737 y sus órdenes de aplicación.

Le ofrecemos esta prestación. Consulte la solicitud de puesta en funcionamiento en el interior de la cubierta.

Antes de conectar la conexión frigorífica, llénela de agua para comprobar la estanqueidad de la instalación (véase el capítulo «Llenado del calentador de agua»).

ATENCIÓN:

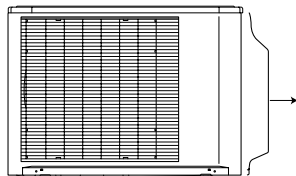
Las conexiones frigoríficas tienen que estar aisladas térmicamente para evitar quemaduras y garantizar un rendimiento óptimo.

La unidad exterior está precargada con R32 para una conexión frigorífica de hasta 15 m. Para una distancia mayor, es necesario realizar una carga adicional. La longitud máxima de conexión es de 20 m.

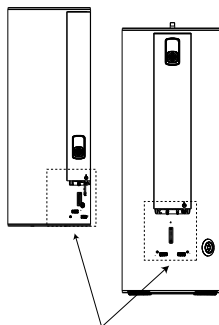
- El trazado seleccionado debe ser lo más corto y lo más sencillo posible; el rendimiento y la vida útil del sistema dependen de ello. Los tubos no deben presentar ningún pliegue.
- Los 2 tubos que constituyen la conexión frigorífica deben estar aislados de manera separada.
- Utilice exclusivamente el refrigerante R32. Se prohíbe mezclarlo con otro gas o con el aire.
- Es imprescindible realizar una buena puesta en vacío de la instalación para asegurar el buen funcionamiento y garantizar la fiabilidad del sistema en el tiempo.
- Antes de la puesta en marcha de la unidad exterior, compruebe que las válvulas de 2 y 3 vías están correctamente abiertas. La puesta en marcha del compresor con la unidad cerrada podría dañarlo y quedaría fuera de la garantía.

- Retire la cubierta del revestimiento de las conexiones fluidas en la unidad exterior.

Asegúrese de conservar el tornillo correspondiente al desmontar.



- Realice la misma operación en el lado del calentador de agua para poder tener acceso a las conexiones Flare.



La conexión entre la unidad exterior y el depósito se efectuará únicamente con conexiones nuevas, de cobre (calidad refrigerante), aisladas por separado. Si las conexiones frigoríficas están expuestas a la intemperie o a rayos UV y el aislamiento no es resistente, es necesario prever una protección.

La longitud mínima de las conexiones frigoríficas es de 5 m para un funcionamiento correcto.

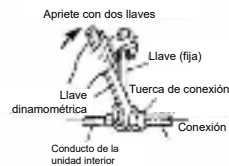
La garantía del equipo dejará de tener efecto en caso de utilizar el equipo con conexiones frigoríficas inferiores a 5 m.

Manipule los tubos y las cañerías y realice el pasaje por la pared con los conectores de protección en su sitio.

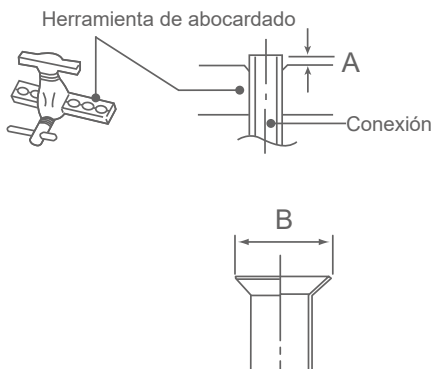
- Apriete la tuerca con la llave dinamométrica a los pares siguientes: 17 N.m para los tubos de 1/4" y 40 N.m para los tubos de 3/8".
- Una vez realizadas las conexiones, es necesario efectuar un control de estanqueidad mediante presurización con nitrógeno a 0,35 MPa (35 bar).



Para prevenir cualquier fuga de gas, aplique exclusivamente sobre la superficie abocardada aceite frigorífico POE

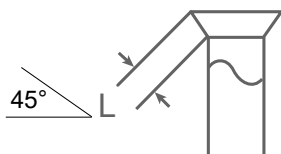


- Inserte las tuercas en los tubos antes de realizar el abocardado.
- Realice el abocardado. Deje que el tubo sobresalga la cota «A» de la matriz de la herramienta de abocardado.



Diámetros de las conexiones frigoríficas	Cota «A»	Cota «B»
		00.4
1/4" (6,35 mm)	0-0,5 mm	9,1 mm
3/8" (9,52 mm)		13,2 mm

- Después del abocardado compruebe el estado del alcance. No debe tener ningún rasguño o ruptura. Compruebe asimismo que la cota «L» está correctamente abocardada, sin grietas y sin arañazos.



6.1. Puesta en vacío

- Retire las cubiertas de protección de los orificios de carga (Schrader). Conecte encima del juego de manómetros la manguera azul (lado provisto de un levantador de válvula en buen estado). Conecte una manguera amarilla con una válvula a una bomba de vacío provista de vacuómetro y abra el grifo azul del juego de manómetros.

- Encienda la bomba de vacío en funcionamiento y abra la válvula de la manguera amarilla hasta que la presión residual en el circuito disminuya por debajo de 0,01 bar. Deje la bomba en funcionamiento unos 20 minutos después de haberla vaciado.
- Cierre el grifo azul del juego de manómetros (colector) y la válvula de la manguera amarilla, después apague la bomba de vacío **sin desconectar ninguna de las mangueras de su lugar**.
- Si tras 10 minutos, la presión vuelve a subir, busque la fuga, corrija el sellado y vuelva a empezar. Un circuito se considera estanco si la presión leída en el vacuómetro es estable durante 10 minutos.

Es OBLIGATORIO realizar la puesta en vacío de las conexiones. La descarga por cisterna está prohibida.

6.2. Carga complementaria

Durante la instalación, la unidad exterior está previamente cargada para funcionar con hasta 15 m de conexión frigorífica. En caso de mayor distancia, hasta 20 m como máximo, es necesario realizar una carga adicional de R32. **Esta carga debe realizarla obligatoriamente un profesional cualificado que posea un certificado de capacidad.**

	20 g de R32 por metro adicional					
Longitud enlace total	15 m	16 m	17 m	18 m	19 m	20 m
Refuerzo de carga	Ninguno	20 g	40 g	60 g	80 g	100 g

La carga adicional debe realizarse después de la puesta en vacío y antes de abrir las válvulas de la unidad exterior.

- Desconecte la bomba de vacío (manguera amarilla) y conecte en su lugar una botella de R32 en la posición de extracción de líquido. Abra el grifo de la botella.
- Llene con la carga necesaria según la tabla anterior utilizando el grifo del colector.
- Cuando el valor indicado en la báscula sea el valor de la carga complementaria necesaria, cierre la válvula de la manguera amarilla y la botella.
- Después realice el paso siguiente a la puesta en marcha del producto.

¡Utilice exclusivamente R32!

Utilice únicamente herramientas adecuadas para R32 (juego de manómetros).

Cargue siempre en fase líquida.

No sobrepase ni la longitud ni el desnivel máximo.

- Anote la carga añadida en el registro del equipo de la máquina y en la etiqueta de la unidad exterior (casilla prevista para tal efecto).

7. Conexión Eléctrica



No apriete demasiado el terminal en la regleta de terminales para no dañar o romper el tornillo.

Se desaconseja explícitamente utilizar hilos flexibles sin terminales redondos engastados.

No conecte un hilo rígido con un terminal redondo engastado. La presión en el terminal puede provocar fallos de funcionamiento y que el cable se recaliente.

Conecte firmemente los cables de conexión en la regleta de terminales. Una instalación incorrecta puede causar un incendio.

Indice

AVVERTENZE	84
1. Presentazione	95
1.1. Trasporto e stoccaggio	95
1.2. Contenuto della confezione	96
1.3. Dimensioni	96
1.4. Accessori	97
1.4.1. Collegamento scaldacqua / unità esterna.....	97
1.4.2. Supporti per l'unità esterna	97
2. Schema di messa in servizio	98
3. Installazione	99
3.1. Scelta del luogo d'installazione.....	99
3.2. Collocazione	100
3.2.1. Spostamento dell'unità.....	100
3.2.2. Ancoraggio a pavimento	103
4. Rimozione e installazione del coperchio della valvola.....	104
5. Deflusso della condensa.....	105
6. Collegamento frigorifero	106
6.1. Aspirazione dell'aria.....	108
6.2. Carico aggiuntivo	109
7. Collegamento elettrico	110

AVVERTENZE

Manuale da conservare anche dopo l'installazione del prodotto. L'utilizzo di questo apparecchio non è previsto per persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza o conoscenze, salvo qualora abbiano potuto beneficiare di supervisione o istruzioni preliminari riguardo l'uso dell'apparecchio da parte di un individuo responsabile della loro sicurezza.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

L'apparecchio non può essere utilizzato da bambini di età inferiore ai 3 anni, da persone con capacità psicofisiche ridotte, o da persone prive di esperienza o conoscenze specifiche, senza supervisione o senza aver preso conoscenza delle istruzioni tecniche e dei possibili rischi. I bambini non possono giocare con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione non devono essere attuate da bambini senza supervisione. Ai bambini dai 3 agli 8 anni è consentito azionare solo ed esclusivamente il rubinetto collegato allo scaldacqua.

INSTALLAZIONE:

ATTENZIONE: Prodotto pesante da manipolare con cautela:

1/ Installare l'apparecchio in un locale al riparo dal gelo. Il danneggiamento irrimediabile dell'apparecchio a causa di sovrappressione dovuta al bloccaggio del dispositivo di sicurezza è fuori garanzia.

2/ Sincerarsi che la parete sia in grado di supportare il peso dell'apparecchio pieno d'acqua.

3/ Se l'apparecchio deve essere installato in un locale o in una collocazione in cui la temperatura ambiente è costantemente superiore a 35°C, prevedere un'aerazione di questo locale.

4/ Nel bagno non installare questo prodotto nelle zone di volume V0, V1 e V2.

Se le dimensioni non lo consentono, non installarlo nemmeno nella zona di volume V2.

5/ Il prodotto è destinato a essere utilizzato a un'altitudine massima di 2000 m.

6/ Collocare l'apparecchio in un luogo accessibile.

7/ Fare riferimento alle figure presenti nel capitolo Installazione.

- Fissaggio di uno scaldacqua verticale a muro: Per consentire l'eventuale sostituzione dell'elemento termico, lasciare sotto le estremità dei tubi dello scaldacqua uno spazio libero di 480 mm. Le dimensioni dello spazio necessario per l'installazione corretta dell'apparecchio sono specificate nel capitolo Installazione.
- Lo scaldacqua verticale a piedistallo deve essere fissato al pavimento con un sistema di fissaggio progettato a tale scopo.



- Questo scaldacqua è dotato di un termostato con temperatura di funzionamento superiore a 60 °C in posizione massima, in grado di limitare la proliferazione di batteri della Legionella all'interno del serbatoio. Attenzione, oltre i 50°C, l'acqua può provocare subitaneamente delle ustioni gravi. Prima del bagno o della doccia, controllare sempre la temperatura dell'acqua.
- Smaltire correttamente i materiali di imballaggio. Strappare le confezioni in plastica e smaltirle in un luogo in cui i bambini non possano giocarci. Le confezioni in plastica non strappate possono essere causa di soffocamento.
- Questo apparecchio non contiene componenti che possono essere riparati dall'utente. Affidarlo a un installatore.
- Prima di ogni intervento, assicurarsi che l'alimentazione generale sia spenta e bloccata.
- L'installazione deve essere eseguita conformemente alle norme in vigore nel luogo di installazione e alle istruzioni di installazione del produttore.
- L'unità esterna non deve essere coricata durante il trasporto. Il trasporto dell'apparecchio in posizione coricata può causare danni all'apparecchio a causa dello spostamento del fluido refrigerante e della deformazione delle sospensioni del compressore. I danni causati dalla posizione coricata non sono coperti dalla garanzia. In caso di necessità, l'unità esterna può essere inclinata solo quando viene maneggiata manualmente (ad esempio, per passare attraverso una porta, per salire le scale). Questa operazione deve essere eseguita con attenzione e l'apparecchio deve essere riportato immediatamente in posizione verticale.
- L'installatore deve installare l'unità seguendo le raccomandazioni fornite nel presente manuale. Un'installazione non

corretta può causare gravi danni, come perdite di fluido refrigerante o di acqua, scosse elettriche o rischi di incendio. Se l'unità non viene installata conformemente a quanto previsto nel presente manuale, la garanzia del produttore non sarà ritenuta valida.

- Solo il personale qualificato deve maneggiare, riempire, spurgare e smaltire il refrigerante.
- Gli apparecchi non sono a prova di esplosione e non devono essere installati in atmosfere potenzialmente esplosive.
- Adottare misure adeguate per evitare che l'unità venga utilizzata come rifugio da piccoli animali. Gli animali che entrano in contatto con le parti elettriche possono causare guasti o incendi. Istruire il cliente affinché mantenga pulita l'area intorno all'unità.
- Installare le unità in una collocazione in cui sarà facile installare i tubi del gas, del liquido e di deflusso della condensa.
- In caso di trasloco, far rimuovere l'apparecchio e farlo installare da un installatore.
- Assicurarsi di utilizzare i componenti forniti o specificati nel manuale quando si esegue il lavoro di installazione.
- Fissare correttamente il coperchio della scatola elettrica e il pannello di servizio delle unità. Se il coperchio della scatola elettrica o il pannello di servizio dell'unità non sono fissati saldamente, esiste il rischio di incendio, di scossa elettrica a causa della presenza di polvere, acqua, ecc.
- Il sistema contiene fluido refrigerante ad altissima pressione. L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da un professionista autorizzato, in conformità con le normative e le regole commerciali in vigore, in particolare in Francia:

- Legislazione sulla manipolazione dei fluidi refrigeranti: Decreto 2007/737 e relative misure attuative.
- La messa in servizio di questo condizionatore d'aria richiede un installatore qualificato con un certificato di competenza ai sensi degli articoli R 543-75 a 123 del Codice ambientale e dei relativi decreti attuativi. Così come qualsiasi altra operazione effettuata su apparecchiature che richiedono la manipolazione di fluidi refrigeranti.
- NF C 15-100 e relativi emendamenti: installazioni elettriche a bassa tensione - Regole.

FLUIDO REFRIGERANTE R32:

- Durante l'installazione dell'unità, utilizzare il fluido refrigerante R32 in caso di carica aggiuntiva, strumenti e collegamenti specificamente adattati all'R32.
- Questo fluido infiammabile richiede il rispetto delle superfici e dei volumi minimi del locale in cui l'apparecchio è installato, conservato o utilizzato. Assicurarsi che l'applicazione del cantiere sia in linea con le dimensioni dei componenti trattati e con il carico di fluidi dell'installazione (conformità a EN 378-1 e IEC 60335-2-40).
- Non introdurre nell'apparecchio sostanze diverse dal fluido refrigerante specificato.
- Non rilasciare il refrigerante nell'atmosfera. In caso di perdita di refrigerante, durante l'installazione, aerare il locale. Al termine dell'installazione, non devono esserci perdite di refrigerante nel circuito. Una perdita di fluido R32 unita a una fonte di ignizione può rilasciare gas tossici.

- Non toccare il fluido frigorifero in caso di perdite dai raccordi o di altro tipo. Il contatto diretto può causare congelamenti.
- I fluidi refrigeranti possono essere privi di odore.
- Non installare e conservare l'unità vicino a una fonte di calore.
- Rispettare le regole di sicurezza e l'uso del refrigerante R32.
- Rispettare le normative nazionali sul gas.
- Non forare né bruciare l'apparecchio.
- Un dudgeon realizzato all'interno dell'edificio non deve essere riutilizzato. Il raccordo svasato sul tubo dovrà essere rimosso e dovrà essere realizzato un nuovo raccordo svasato.
- Un dudgeon realizzato all'esterno dell'edificio può essere effettuato senza limitazioni.
- Non utilizzare dispositivi diversi da quelli raccomandati dal produttore per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire l'apparecchio.
- Tenere tutte le fonti di fiamma libera o di ignizione lontane dall'apparecchio.

COLLEGAMENTO IDRAULICO:


Installare obbligatoriamente al riparo dal gelo un dispositivo di sicurezza nuovo delle dimensioni di $\frac{3}{4}$ " e con una pressione di 0,7 MPa (7 bar) all'ingresso dello scaldacqua, nel rispetto della normativa locale vigente.

Una valvola di riduzione della pressione (non fornita) è necessaria quando la pressione di alimentazione supera 0,5 MPa (5 bar) e deve essere posizionata sull'alimentazione principale.

Collegare il dispositivo di sicurezza con un tubo di scarico, tenuto all'aperto, in un luogo al riparo dal gelo, in continua pendenza verso il basso per lo scarico dell'acqua di dilatazione del riscaldamento o dell'acqua in caso di scarico dello scaldacqua.

È obbligatorio installare una vasca di raccolta sotto lo scaldacqua quando esso è posizionato in un controsoffitto, sotto il tetto o sopra a locali abitati. È necessario disporre di un tubo di scarico collegato alla fognatura.

COLLEGAMENTO ELETTRICO:

- Prima di procedere allo smontaggio del coperchio, verificare che l'alimentazione sia disinserita, per evitare il rischio di lesioni o di elettrocuzione.
- L'impianto elettrico deve prevedere a monte dell'apparecchio un dispositivo di sezionamento onnipolare (interruttore, fusibile), conformemente alle normative vigenti locali per l'installazione (interruttore differenziale 30 mA).
- La messa a terra è obbligatoria. A tal fine è previsto un morsetto speciale con il riferimento .
- Fare riferimento agli schemi di cablaggio contenuti nel manuale.
- L'installazione elettrica deve essere eseguita in conformità alle normative vigenti, in particolare: norma NF C 15-100.
- Questo apparecchio è progettato per funzionare a una tensione nominale di 230 Volt 50Hz. In nessun momento (comprese le fasi di avvio) la tensione ai terminali dell'apparecchio deve scendere al di sotto di 198 V o al di sopra di 264 V.

- La lunghezza massima del cavo si basa su una caduta di tensione che deve essere inferiore al 2%. Utilizzare un cavo di sezione maggiore se la caduta di tensione è pari o superiore al 2%.
- I collegamenti elettrici saranno effettuati solo quando tutte le altre operazioni di montaggio (fissaggio, assemblaggio, ecc.) saranno state completate.
- Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti ambientali negativi.
- Gli apparecchi di climatizzazione sono progettati per funzionare con i seguenti sistemi neutri: TT e TN. Il regime di neutro IT non è adatto a questi apparecchi (utilizzare un trasformatore di separazione). Le alimentazioni mono-fase senza neutro (tra le fasi) sono assolutamente vietate. Nel caso di apparecchiature trifase, anche il neutro deve essere sempre distribuito (TT o TN).
- Il contratto con il fornitore di energia deve essere sufficiente a coprire non solo la potenza dell'apparecchio, ma anche la somma delle potenze di tutti gli apparecchi che possono essere in funzione contemporaneamente. Se la potenza è insufficiente, verificare con il fornitore di energia il valore della potenza sottoscritta nel proprio contratto.
- Ottenere le specifiche dei cavi e la corrente armonica, ecc. dall'operatore della rete di distribuzione elettrica.
- Mai utilizzare una presa di corrente per l'alimentazione.
- Utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. Non condividere l'alimentazione con un altro apparecchio.
- Utilizzare una linea di alimentazione indipendente protetta da un sezionatore onnipolare con un'apertura dei contatti superiore a 3 mm per alimentare l'apparecchio.

- Assicurarsi che l'interruttore sia collocato in un luogo in cui gli utenti non possano avviarlo o interromperlo involontariamente (locale annesso, ecc.). Se il quadro elettrico si trova all'esterno, chiuderlo e bloccarlo in modo che non vi si possa accedere facilmente.
- Salvo in caso di emergenza, mai spegnere l'interruttore principale o l'interruttore delle unità interne durante il funzionamento. Ciò causerebbe il guasto del compressore e la fuoriuscita di acqua. Spegnere solo l'unità interna con qualsiasi tipo di telecomando o apparecchio di ingresso esterno (interruttore), quindi spegnere il sezionatore.
- Mai toccare i componenti elettrici subito dopo aver interrotto l'alimentazione. Potrebbe verificarsi una scossa elettrica. Dopo lo spegnimento dell'alimentazione, attendere sempre 10 minuti prima di toccare i componenti elettrici. L'elettricità statica del corpo umano può danneggiare i componenti. Eliminare l'elettricità statica dal corpo.
- Un cablaggio errato può danneggiare l'intero sistema.
- Se la tensione è troppo bassa o crolla quando l'apparecchio viene avviato, potrebbe avere difficoltà a partire. In questo caso, rivolgersi al proprio fornitore di energia.
- Accertarsi che tutti i cavi siano in sicurezza, che si utilizzino fili conformi agli standard correnti (in particolare NF C 15-100) e che non si eserciti alcuna forza sulle connessioni dei terminali e sui cavi.

COLLEGAMENTO FRIGORIFERO:





- Tutti i sistemi di refrigerazione sono soggetti alla contaminazione da parte di polvere e umidità. Se tali inquinanti vengono introdotti nel circuito frigorifero, possono contribuire al degrado dell'affidabilità delle unità. È necessario garantire il corretto contenimento dei collegamenti e dei circuiti frigoriferi delle unità. In caso di guasto successivo, la presenza di umidità o di corpi estranei nell'olio del compressore porterà sistematicamente all'esclusione della garanzia.
- Alla ricezione, verificare che i collegamenti frigoriferi e i tappi montati sull'unità interna e sull'unità esterna siano al loro posto e bloccati.
- Verificare che i collegamenti frigoriferi siano ben sigillati (tappi in plastica o tubi schiacciati alle estremità e saldati). Se i tappi devono essere rimossi durante il lavoro (ad esempio, tubi ritagliati), devono essere sostituiti il prima possibile per evitare la contaminazione del tubo.
- Non utilizzare un composto sigillante per i collegamenti frigoriferi, in quanto potrebbe intasare o contaminare l'interno dei collegamenti. Il suo utilizzo comporterà l'esclusione della garanzia dell'apparecchio.
- Non utilizzare un normale olio minerale sui raccordi "Flare". Utilizzare olio refrigerante compatibile con l'R32, evitando il più possibile che entri nel sistema, in quanto potrebbe ridurre la longevità dell'apparecchiatura.
- Utilizzare azoto secco per evitare l'introduzione di umidità che potrebbe compromettere il funzionamento dell'unità.
-

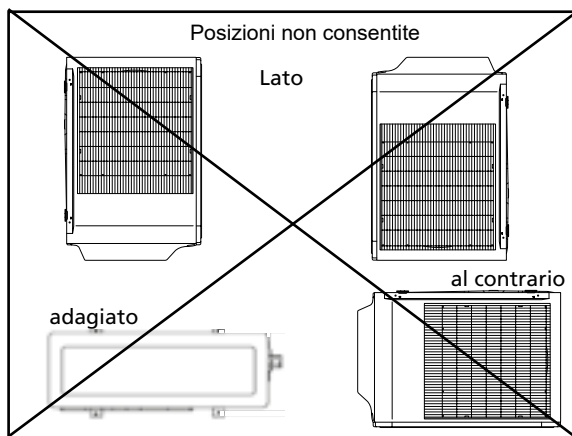
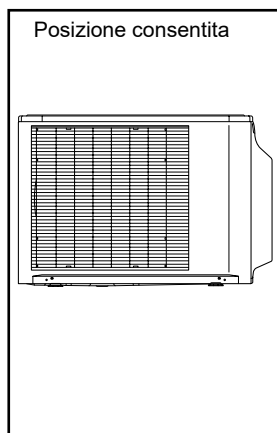
- Non utilizzare un collegamento usato, deformato o scolorito, ma un collegamento nuovo di qualità refrigerante.

1. Presentazione

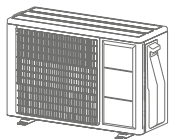
1.1. Trasporto e stoccaggio

Quando si maneggia l'apparecchio, fare attenzione a quanto segue:

-  Fragile, da maneggiare con cautela.
-  Mantenere l'orientamento della scatola ovvero, le frecce devono sempre essere rivolte verso l'alto.
- Prima di prendere in mano l'apparecchio, verificare che il tragitto verso il luogo d'installazione sia privo di ostacoli.
- Spostare l'unità esterna con la confezione originale.
-  Prima di sollevare l'unità esterna, fare attenzione che il baricentro sia bilanciato.
-  Imballaggio non impermeabile, non conservarlo all'esterno.



1.2. Contenuto della confezione



1 unità esterna

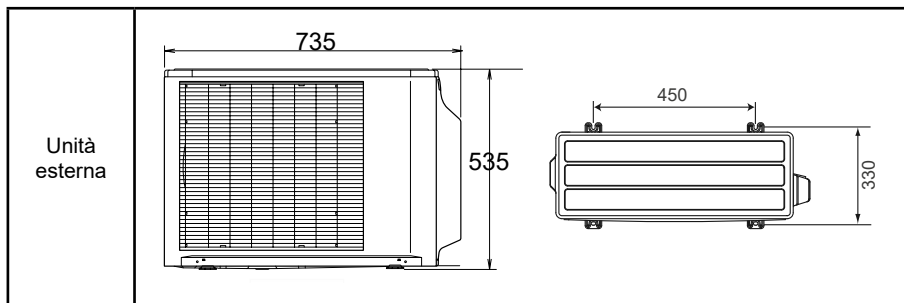


1 tubetto di drenaggio della condensa con graffa da fissare sotto l'unità esterna.



1 manuale

1.3. Dimensioni



1.4. Accessori

1.4.1. Collegamento scaldacqua / unità esterna

Collegamento frigorifero in rame diametro 3/8" e 1/4".
Disponibile in 5 m, 7 m, 10 m e 25 m.



1.4.2. Supporti per l'unità esterna

Supporto per terreno piatto:

Il supporto può essere dotato di tappi da posizionare in cima a ogni barra per un migliore effetto estetico.



Supporto nero in gomma:

Supporto robusto con profilo in alluminio integrato (riduce la trasmissione del rumore al suolo).



Supporto per terreno irregolare:

Supporto per terreno, regolabile

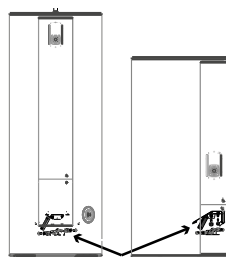


Supporto a muro per unità esterna

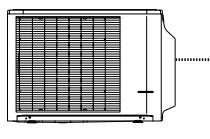


2. Schema di messa in servizio

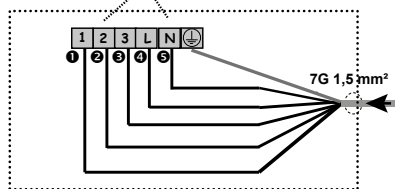
Per proteggere la vasca dalla corrosione, lo scaldacqua deve essere continuamente alimentato.



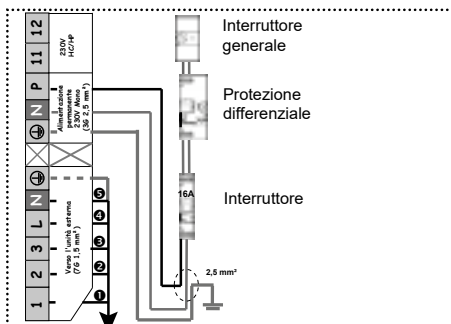
Scatola dei collegamenti elettrici dello scaldacqua



Scatola dei raccordi elettrici dell'unità esterna

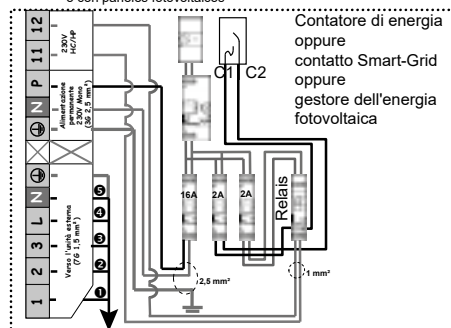


1 - Funzionamento continuo o utilizzo della programmazione interna



Scatola dei raccordi elettrici dell'unità esterna

2 - Funzionamento en horas valle o con paneles fotovoltaicos



Scatola dei raccordi elettrici dell'unità esterna

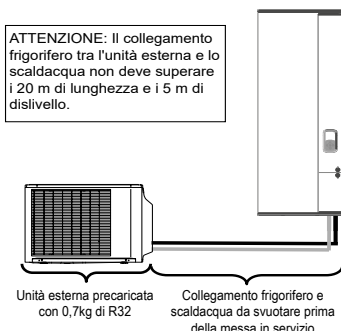
NOTA: In alcuni casi in cui è difficile installare un cavo fuori picco, è possibile sostituire il contatto fuori picco/ore con l'orologio incorporato (campo di funzionamento Prog). Occorre quindi programmarlo in base alle tariffe in vigore nel luogo di installazione (realizzare lo schema 1).

Lo schema del quadro elettrico rappresenta un contatore elettronico. In presenza di contatore meccanico, riprendere l'alimentazione da 230 V del contatore HC/HP.

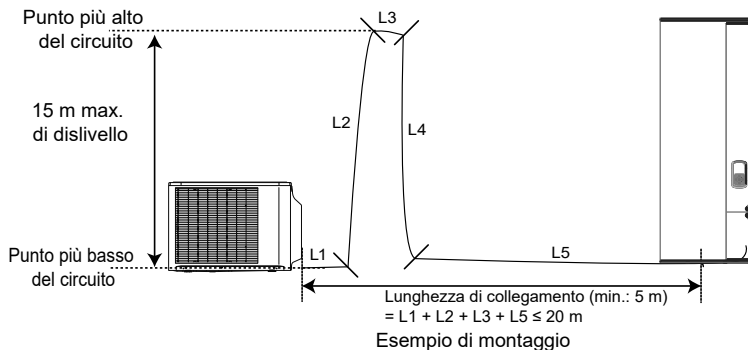
Per maggiori informazioni, consultare il paragrafo "Collegamento elettrico" del manuale.

3. Installazione

3.1. Scelta del luogo d'installazione



Il collegamento frigorifero tra l'unità esterna e lo scaldacqua deve essere di almeno 5 m e non deve superare 20 m di lunghezza e 15 m di dislivello.



3.2. Collocazione

La scelta della posizione è particolarmente importante, in quanto il successivo trasferimento è un'operazione delicata, che deve essere eseguita da personale qualificato. Decida la collocazione dell'installazione dopo averne discusso con il cliente.

- Installare l'unità esterna in un luogo che possa sostenerne il peso e non propaghi le vibrazioni.
 - Installare l'unità esterna in orizzontale.
 - Assicurarsi di avere lo spazio necessario per garantire una buona circolazione dell'aria. L'ingresso e l'uscita dell'aria non devono essere ostruiti in alcun modo.
 - Durante il funzionamento in modalità riscaldamento, l'acqua di condensa fuoriesce dall'unità esterna. Prendere le misure necessarie per far colare l'acqua senza impedimenti e senza provocare danni agli edifici.
 - Installare l'unità esterna in un'area in cui non vi sia alcun disturbo per il vicinato che potrebbe essere influenzato dal flusso d'aria, dal rumore o dalle vibrazioni. Se l'unità esterna deve essere installata in prossimità del vicinato, assicurarsi di aver ottenuto in anticipo il relativo consenso.
 - Verificare se i collegamenti al serbatoio sono possibili e facili da realizzare.
 - Considerare la manutenzione e l'assistenza nella scelta della collocazione. Lasciare spazio sufficiente per un facile accesso all'unità esterna.
-
- Evitare di installare l'unità alla luce diretta del sole.
 - Non installare l'unità vicino a una fonte di calore, vapore o gas infiammabili.
 - Non installare l'unità controvento, in una posizione esposta a forti venti o polvere.
 - Non installare l'unità in un'area a traffico elevato.
 - Evitare di installare l'unità esterna in una collocazione in cui possa essere soggetta a sporcizia o a forte deflusso d'acqua (ad esempio, sotto una grondaia difettosa).

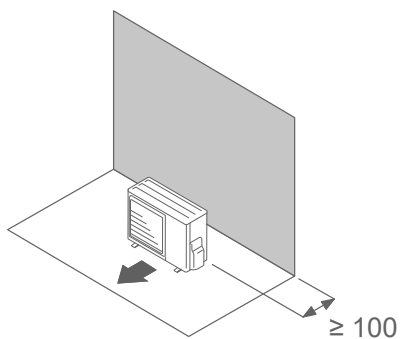
3.2.1. Spostamento dell'unità



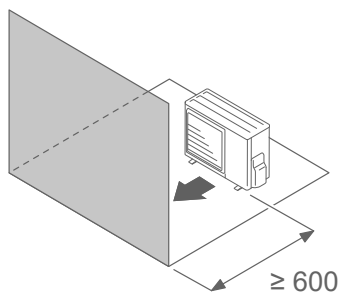
**Non toccare le alette, per non incorrere in tagli.
Trasportare l'unità con cautela, tenendola per le maniglie destra e sinistra.**

La parte superiore dell'unità esterna non è coperta

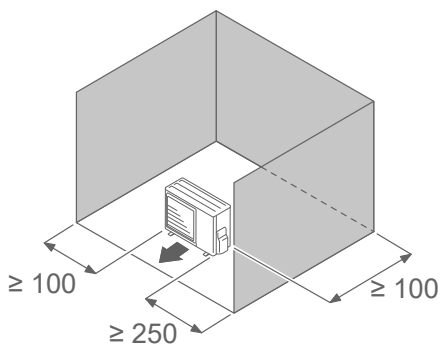
Ostacoli solo posteriormente



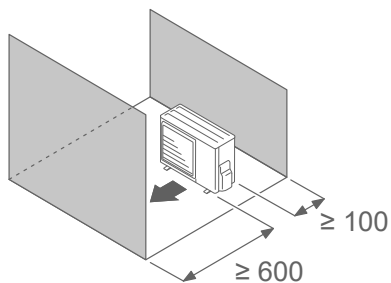
Ostacoli solo anteriormente



Ostacoli presenti posteriormente e lateralmente

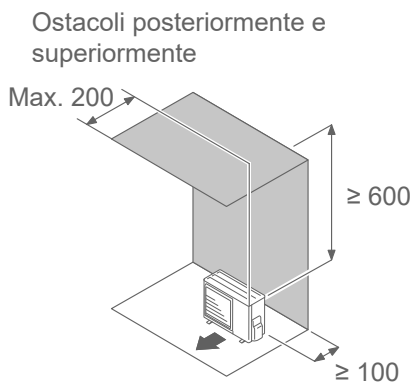


Ostacoli presenti anteriormente e posteriormente

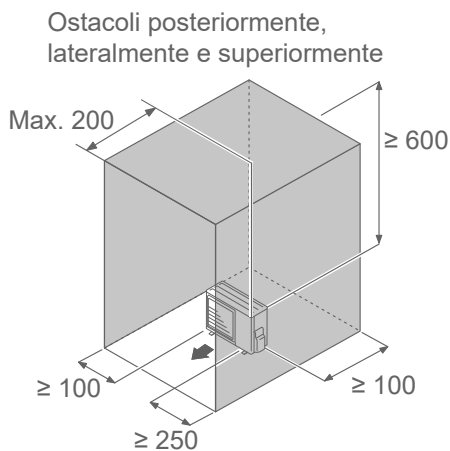


Unità: mm

Avvertenze



Installazione



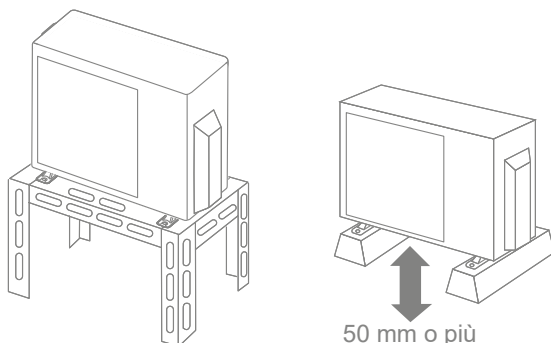
Unità: mm

Se lo spazio è più ampio di quanto indicato, le condizioni saranno le stesse che si avrebbero se non ci fossero ostacoli.

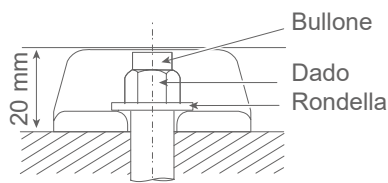
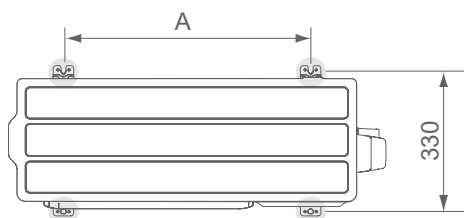
3.2.2. Ancoraggio a pavimento

Non installare l'unità esterna direttamente a pavimento, in quanto ciò potrebbe causare un malfunzionamento. L'acqua di condensa può congelare tra il pavimento e la base dell'unità e impedire il deflusso della condensa.

- In alcune zone, le forti nevicate possono bloccare l'ingresso e l'uscita dell'aria e impedire la produzione di aria calda. Costruire un riparo e un piedistallo o installare l'unità esterna su supporti alti (a seconda dell'ambiente).



- Installare l'unità in orizzontale (non inclinarla più di 3 gradi). Al momento della posa delle fondamenta, assicurarsi che vi sia spazio sufficiente per installare i raccordi frigoriferi.
- A seconda delle condizioni di installazione, le vibrazioni possono essere propagate durante il funzionamento, provocando rumore. Per ridurre le vibrazioni, installare le unità su un supporto quali blocchi di cemento o supporti antivibranti.
- Le fondamenta devono sostenere le strutture di base dell'unità esterna e avere uno spessore totale di almeno 50 mm.
- Fissare saldamente l'unità esterna alle fondamenta (utilizzare un set (non in dotazione) composto da 4 bulloni M10, dadi e rondelle).
- I bulloni devono sporgere di 20 mm.



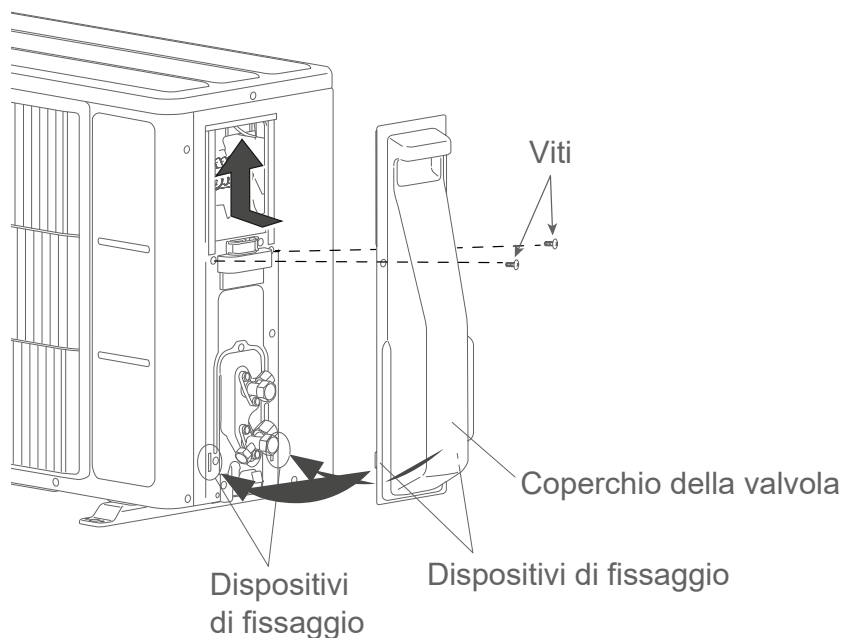
4. Rimozione e installazione del coperchio della valvola

Rimozione del coperchio di servizio

1. Rimuovere le viti autofilettanti (il numero di viti dipende dal modello).
2. Far scorrere il coperchio della valvola verso il basso ed estrarlo.

Montaggio del coperchio di servizio e del coperchio delle valvole

1. Dopo aver inserito le tacche del coperchio della valvola sull'unità esterna, far scorrere il coperchio della valvola verso l'alto.
2. Avvitare le viti autofilettanti.



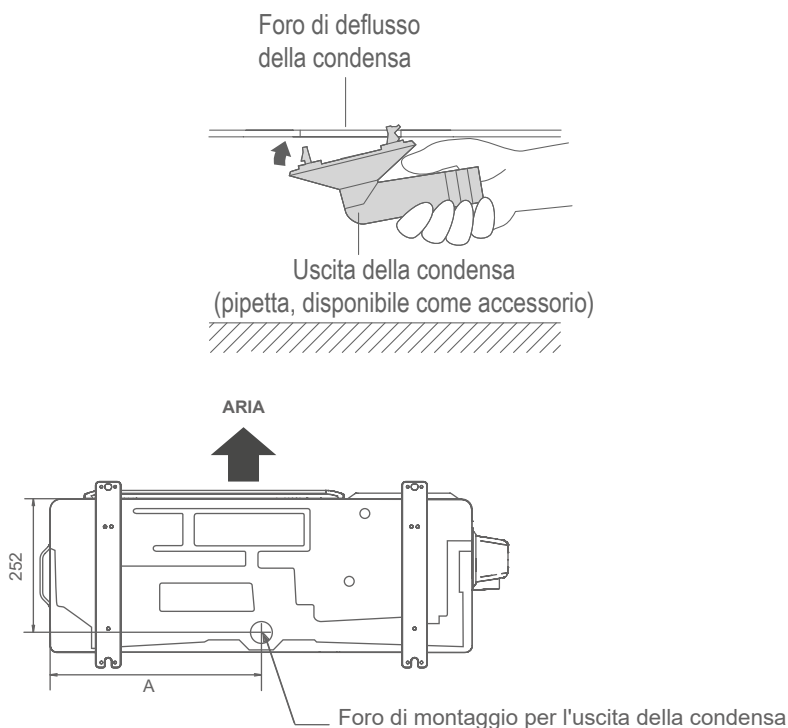
* il numero di viti dipende dal modello

5. Deflusso della condensa



Sugli apparecchi reversibili, l'acqua di condensa fuoriesce durante il funzionamento in modalità di riscaldamento. Collegare lo scarico della condensa a un tubo in PVC di 16 mm di diametro, adottando tutte le precauzioni per evitare il congelamento dello scarico.

- Installare lo scarico della condensa secondo le istruzioni e assicurarsi che scarichi correttamente. Se l'installazione non viene eseguita correttamente, l'acqua potrebbe gocciolare dall'unità.
- Nelle regioni fredde, non utilizzare la pipetta e il tubo per lo scarico della condensa. L'utilizzo a freddo (temperatura esterna di 0° o inferiore) della pipetta e del tubo di scarico può congelare la condensa all'estremità dei tubi (solo modello reversibile). Inoltre, i fori nella base dell'unità esterna non devono mai essere ostruiti. Potrebbe essere necessario prevedere un resistore antigelo per il deflusso.



6. Collegamento frigorifero



Il collegamento frigorifero deve essere realizzato da un professionista qualificato munito di attestazione d'idoneità, conformemente al Decreto 2007/737 e relative misure attuative.

Noi proponiamo questo tipo di intervento. Consultare la richiesta di messa in servizio, presente all'interno della copertina.

Prima di procedere con i collegamenti frigoriferi, effettuare la messa in acqua per poter verificare la tenuta dell'impianto (consultare il capitolo "Riempimento dello scaldacqua").

ATTENZIONE:

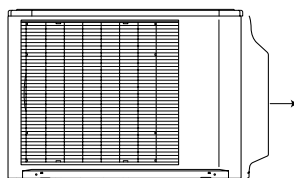
I collegamenti frigoriferi devono essere isolati termicamente onde evitare ogni ustione e per garantire prestazioni ottimali.



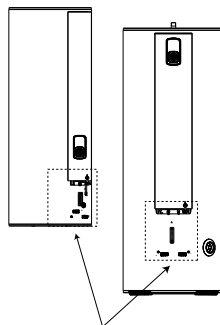
L'unità esterna è precaricata con R32 per un raccordo frigorifero fino a 15 metri. Inoltre, è richiesto un carico aggiuntivo. La lunghezza massima del raccordo è di 20 m.

- - Il tracciato scelto deve essere il più corto e semplice possibile perché da ciò dipendono le prestazioni e la durata di vita dell'impianto. I tubi non devono presentare pieghe.
- I 2 tubi del collegamento frigorifero devono essere isolati separatamente.
- Utilizzare esclusivamente il refrigerante R32. È vietato mescolarlo con altro gas o con aria.
- È indispensabile garantire una buona aspirazione dell'aria nell'impianto, onde ottenere un corretto funzionamento e un impianto affidabile nel corso del tempo.
- Prima di avviare l'unità esterna, verificare che le valvole a 2 e 3 vie siano ben aperte. Avviando il compressore a unità chiusa, quest'ultima si danneggerebbe e non sarebbe coperta da garanzia.

- Rimuovere la copriveletta dei raccordi per i fluidi sull'unità esterna.
Conservare la vite corrispondente, in fase di smontaggio.



- Effettuare la stessa operazione lato scaldacqua, per poter accedere ai raccordi Flare.



Il collegamento tra l'unità esterna e il serbatoio sarà eseguito esclusivamente con raccordi nuovi, in rame (qualità frigorifera), isolati separatamente. Se i collegamenti frigoriferi sono esposti a intemperie o a raggi UV e l'isolante non è resistente, è necessario prevedere una protezione.

La lunghezza minima dei collegamenti frigoriferi è di 5 m per un funzionamento corretto.

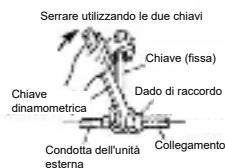
La garanzia sull'apparecchio sarà esclusa in caso di utilizzo con collegamenti frigoriferi inferiori a 5 m.

Prendere i tubi e instradarli nel muro con i tappi di protezione applicati.

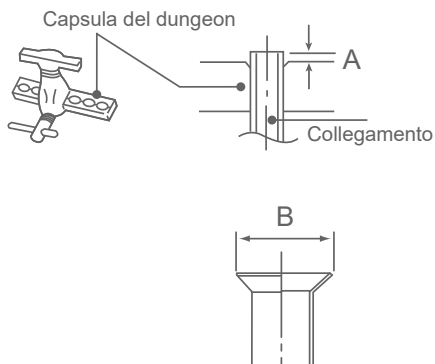
- Stringere il dado con una chiave dinamometrica, esercitando le seguenti coppie di serraggio: 17 N.m per i tubi da 1/4" e 40 N.m per i tubi da 3/8".
- Una volta realizzati i collegamenti, è necessario effettuare un controllo della tenuta del raccordo pressurizzando l'azoto a 0,35 bar (35 MPa).



Per prevenire fughe di gas, cospargere la superficie allargata **esclusivamente con olio refrigerante POE.**

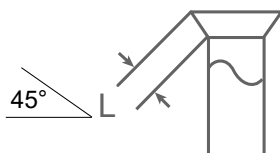


- Infilare i dadi sui tubi prima dell'allargamento.
- Procedere all'allargamento. Lasciare che il tubo sporga dal lato "A" della matrice della capsula del dungeon.



Diametri dei raccordi frigoriferi	Lato "A"	Lato "B"
		00,4
1/4" (6,35 mm)	da 0 a 0,5 mm	9,1 mm
3/8" (9,52 mm)		13,2 mm


- Dopo aver eseguito l'allargamento verificare lo stato della portata. Non vi devono essere graffi o segni di rottura. Verificare anche che il lato "L" sia correttamente allargato, senza incrinature o graffi.



6.1. Aspirazione dell'aria

- Togliere i cappucci di protezione dei fori per il carico (Schrader). Collegare sopra il tubo flessibile azzurro (lato dotato di un alzavalvole in buono stato) del kit di manometri. Collegare un tubo flessibile giallo a una valvola, su una pompa da vuoto dotata di un vuotometro e aprire il rubinetto blu del kit di manometri.

- Mettere in funzione la pompa da vuoto e aprire la valvola del tubo flessibile giallo fino a quando la pressione residua nel circuito non scende sotto 0,01 bar. Lasciare ancora in funzione la pompa per 20 minuti, una volta ottenuto il vuoto.
- Chiudere il rubinetto del kit di manometri (collettore) e la valvola del tubo flessibile giallo, poi arrestare la pompa da vuoto **senza staccare i tubi flessibili utilizzati**.
- Se dopo 10 minuti la pressione risale, cercare la perdita, correggere la tenuta e ricominciare. Un circuito è considerato impermeabile se la pressione letta sul vuoto metro resta stabile per 10 minuti.

 **L'aspirazione dell'aria dei collegamenti è OBBLIGATORIA.
È vietato lo scarico tramite scarico.**


6.2. Carico aggiuntivo

In fase d'installazione l'unità esterna è già stata caricata per funzionare fino a 15 m di collegamento frigorifero. In caso di distanza maggiore, fino a 20 m max., è necessario effettuare un carico aggiuntivo di R32. **Esso deve essere realizzato tassativamente da un professionista qualificato munito di attestazione d'idoneità.**

	20 g di R32 per metro in più					
Lunghezza totale del collegamento	15 m	16 m	17 m	18 m	19 m	20 m
Integrazione del carico	Nessuno	20 g	40 g	60 g	80 g	100 g

Il carico aggiuntivo deve essere eseguito dopo l'aspirazione dell'aria e prima di aprire le valvole dell'unità esterna.

- Staccare la pompa da vuoto (tubo flessibile giallo) e collegare al suo posto un flacone di R32 nella posizione di imbottigliamento del liquido. Aprire il rubinetto del flacone.
- Integrare il carico necessario, seguendo la tabella sottostante e utilizzando il rubinetto del collettore.
- Una volta che il valore visualizzato sulla bilancia è sceso del valore complementare necessario, chiudere la valvola del tubo flessibile giallo e anche il flacone.
- Procedere con la sequenza della messa in servizio del prodotto.

 **Utilizzare esclusivamente R32!
Utilizzare solo utensili adatti a R32 (kit di manometri).
Caricare sempre in fase liquida.
Non superare la lunghezza né il dislivello massimo.**

- Segnare il carico aggiunto sul registro dell'apparecchiatura e sull'etichetta dell'unità esterna (nel riquadro previsto).

7. Collegamento elettrico



Non serrare eccessivamente il terminale sulla morsettieria per evitare di danneggiare o rompere la vite.

L'utilizzo di fili flessibili senza terminali rotondi crimpati non è raccomandato.

Non collegare un filo rigido con un terminale rotondo crimpato. La pressione sul terminale può causare malfunzionamenti e un riscaldamento anomalo del cavo.

Collegare saldamente i cavi di collegamento alla morsettieria. Un'installazione non corretta può provocare un incendio.

Inhoud

WAARSCHUWINGEN	112
1. Voorstelling	123
1.1. Transport en opslag	123
1.2. Inhoud van de verpakking	124
1.3. Afmetingen	124
1.4. Accessoires	125
1.4.1. Leidingen boiler / buitenunit	125
1.4.2. Steunen voor de buitenunit	125
2. Inbedrijfstellingsschema	126
3. Installatie	127
3.1. Keuze van de installatieplaats	127
3.2. Plaatsing	128
3.2.1. Verplaatsen van de unit	128
3.2.2. Verankering op de vloer	131
4. Demontage en montage van het kleppendeksel	132
5. Condensaatafvoer	133
6. Koudemiddelaansluiting	134
6.1. Vacuümtrekken	136
6.2. Extra koudemiddel bijvullen	137
7. Elektrische aansluiting	138

WAARSCHUWINGEN

Bewaar deze handleiding, zelfs na de installatie van het product.

Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde lichamelijke, zintuigelijke of geestelijke vermogens of door personen zonder ervaring of kennis behalve in het geval zij door degene die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, in het oog worden gehouden of vooraf de nodige instructies hebben gekregen met betrekking tot het gebruik van het apparaat.

Kinderen moeten in het oog gehouden worden om te voorkomen dat zij met het apparaat gaan spelen.

Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen onder de 3 jaar of door personen met beperkte zintuigelijke of geestelijke vermogens of met weinig ervaring en onvoldoende kennis, tenzij dit geschiedt onder toezicht of als de aanwijzingen over de veilige bediening gegeven werden en de risico's hiervan werden begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. De reiniging of het onderhoud van het apparaat mag niet door kinderen zonder toezicht gebeuren. Kinderen in de leeftijd van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan gebruiken die aangesloten is op de boiler.

INSTALLATIE:

LET OP: Zwaar product, voorzichtig hanteren:

1/ Installeer het toestel in een vorstvrije ruimte. De vernieling van het toestel door overdruk, te wijten aan de blokkering van de veiligheidsgroep valt buiten de garantie.

2/ Controleer vóór de bevestiging of de muur sterk genoeg is om het gewicht van het met water gevulde toestel te dragen.

3/ Als het toestel wordt geïnstalleerd in een ruimte of op een plaats waar de omgevingstemperatuur constant hoger dan 35°C is, is een ventilatiesysteem voor deze ruimte noodzakelijk.

4/ Bij installatie in een badkamer mag het toestel niet in de volumes V0, V1 of V2 geplaatst worden. Maar als de badkamer niet ruim genoeg is, mag u het toestel toch installeren in volume V2.



5/ Dit product is bedoeld voor gebruik tot op een maximale hoogte van 2000 m.

6/ Installeer het toestel op een toegankelijke plaats.

7/ Raadpleeg de installatieafbeeldingen in het hoofdstuk Installatie.

- Bevestiging van een verticale wandboiler: Laat voor de eventuele vervanging van het verwarmingselement onder de uiteinden van de buizen van de boiler een ruimte vrij van 480 mm. De afmetingen van de benodigde ruimte voor de correcte installatie van het toestel staan in het hoofdstuk Installatie.
- De staande boiler moet met een daarvoor bestemd bevestigingssysteem aan de vloer worden bevestigd.

- Deze boiler is uitgerust met een thermostaat waarvan de maximale bedrijfstemperatuur hoger is dan 60 °C om de groei van legionellabacteriën in het vat tegen te gaan. Pas op! Bij een watertemperatuur van meer dan 50 °C kunnen er onmiddellijk ernstige brandwonden ontstaan. Controleer daarom de watertemperatuur voordat u een bad of douche neemt.
- Ruim verpakkingsmateriaal op de juiste wijze op. Verscheur plastic verpakkingen en gooi ze weg op een plaats waar kinderen er niet mee kunnen spelen. Niet-verscheurde plastic verpakkingen kunnen verstikking veroorzaken.
- Dit toestel bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Laat het repareren door een installateur.
- Controleer voorafgaand aan elke interventie of de algemene elektrische stroomvoorziening is uitgeschakeld en vergrendeld.
- De installatie moet worden uitgevoerd volgens de normen die gelden op de plaats van installatie en volgens de installatievoorschriften van de fabrikant.
- De buitenunit moet rechtopstaand worden getransporteerd. Als de unit liggend wordt getransporteerd, kan zij schade oplopen door verplaatsing van het koudemiddel en vervorming van de compressorophangingen. Schade veroorzaakt door liggend transport wordt niet gedekt door de garantie. Indien nodig mag de buitenunit alleen worden gekanteld bij handmatig transport (bijv. om door een deuropening te gaan, om een trap op te lopen). Deze handeling moet voorzichtig worden uitgevoerd en het apparaat moet onmiddellijk weer rechtop worden gezet.

- De installateur moet de unit installeren volgens de aanbevelingen in deze handleiding. Onjuiste installatie kan ernstige schade veroorzaken, zoals koudemiddel- of waterlekage, elektrische schokken of brandgevaar. Als de unit niet volgens deze instructies wordt geïnstalleerd, vervalt de garantie van de fabrikant.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag het koudemiddel hantieren, vullen, ontluchten en afvoeren.
- De toestellen zijn niet explosie veilig en mogen daarom niet worden geïnstalleerd in omgevingen met explosiegevaar.
- Neem de gepaste maatregelen om te voorkomen dat kleine dieren de unit als schuilplaats gebruiken. Dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen of brand veroorzaken. Leg aan de klant uit dat hij de omgeving van de unit schoon moet houden.
- Installeer de units op een plaats waar de gas-, vloeistof- en condensaatafvoerleidingen gemakkelijk kunnen worden geïnstalleerd.
- Als u verhuist, laat het toestel dan door een installateur verwijderen en installeren.
- Gebruik bij installatiewerkzaamheden uitsluitend de bijgeleverde of in de handleiding aangegeven onderdelen.
- Maak het deksel van de elektriciteitskast en het servicepaneel van de units goed vast. Als het deksel van de elektriciteitskast van de unit of het servicepaneel niet goed is bevestigd, bestaat er gevaar voor brand, elektrische schokken door de aanwezigheid van stof, water, enz.
- Het systeem bevat koudemiddel onder heel hoge druk. De installatie en het onderhoud van het toestel moeten worden uitgevoerd door een erkende vakman, overeenkomstig de

geldende voorschriften en regels van de kunst, met name in Frankrijk:

- Wetgeving inzake het omgaan met koudemiddelen: Decreet 2007/737 en de bijbehorende uitvoeringsbesluiten.
- Voor de inbedrijfstelling van deze airconditioner moet een beroep worden gedaan op een gekwalificeerde installateur, die in het bezit is van een bekwaamheidscertificaat overeenkomstig de artikelen R 543-75 tot en met 123 van de milieuwet en de bijbehorende uitvoeringsbesluiten. Evenals alle andere bewerkingen aan apparatuur waarbij koudemiddelen moeten worden gehanteerd.
- NF C 15-100 en zijn wijzigingen: elektrische laagspanningsinstallaties - Regels.

R32-KOUDEMIDDEL:

- Gebruik voor de installatie van de unit R32-koudemiddel om extra koudemiddel bij te vullen, gereedschap en aansluitingen die specifiek aan R32 zijn aangepast.
- Deze ontvlambare vloeistof vereist dat de minimale oppervlakken en volumes van de ruimte waar het toestel is geïnstalleerd, opgeslagen of wordt gebruikt, in acht worden genomen. Zorg ervoor dat de toepassing ter plaatse in overeenstemming is met de grootte van de behandelde ruimten en de hoeveelheid koudemiddel in de installatie (conform de norm EN 378-1 en IEC 60335-2-40).
- Breng in het toestel geen andere stoffen aan dan het aanbevolen koudemiddel.
- Laat het koudemiddel niet in de atmosfeer vrijkomen. In geval van koudemiddellekkage, tijdens de installatie, de ruimte ventileren. Aan het einde van de installatie mogen er geen

koudemiddellekken in het systeem zijn. Bij lekkage van R32-vloeistof in combinatie met een ontstekingsbron kunnen giftige gassen vrijkomen.

- Raak het koudemiddel niet aan wanneer de aansluitingen lekken of anderszins. Direct contact kan vrieswonden veroorzaken.
- Koudemiddelen mogen geen geur hebben.
- Installeer en bewaar het toestel niet in de buurt van een warmtebron.
- Neem de veiligheids- en gebruiksvoorschriften voor R32-koudemiddel in acht.
- Neem de nationale gasvoorschriften in acht.
- Doorboor of verbrand het toestel niet.
- Een in het gebouw gemaakte flare mag niet worden hergebruikt. De flare-aansluiting op de leiding moet worden verwijderd en er moet een nieuwe flare-aansluiting worden gemaakt.
- Een buiten het gebouw gemaakte flare kan zonder beperking worden gemaakt.
- Gebruik geen andere dan de door de fabrikant aanbevolen hulpmiddelen om het ontdooiproces te versnellen of om het toestel te reinigen.
- Houd alle bronnen van open vuur of ontsteking uit de buurt van het toestel.

WATERZIJDIGE AANSLUITING:

Installeer op de ingang van de boiler altijd een nieuwe veiligheidsgroep ($\frac{3}{4}$ " en met een druk van 0,7 MPa (7 bar)) die voldoet aan de lokale geldende voorschriften op een vorstvrije plaats.

Er is een reduceerventiel (niet meegeleverd) nodig als de toevoerdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar), die op de hoofdaansluiting aangesloten dient te worden.

Sluit de veiligheidsunit aan op een afvoerslang, met toegang naar buiten, in een vorstvrije omgeving. Deze moet aflopend zijn voor de afvoer van het water bij uitzetting tijdens opwarming of bij aftapping van de boiler.

Er moet een opvangbak geïnstalleerd worden onder de boiler wanneer deze geplaatst wordt in een verlaagd plafond, op de zolder of boven bewoonde ruimte. De opvangbak moet met de riolering verbonden zijn.

ELEKTRISCHE AANSLUITING:

- Voordat het deksel wordt verwijderd, moet de stroom uitgeschakeld worden om een stroomschok te vermijden.
- De installatie moet stroomopwaarts van de boiler een alpolige verbrekingsinrichting hebben (stroomonderbreker, zekering) overeenkomstig de plaatselijk geldende installatieregels (verliesstroomschakelaar van 30 mA).
- Het toestel moet geaard worden. Hiervoor is een speciale aansluitklem aanwezig met het symbool .
- Raadpleeg de bedradingschema's in de handleiding.
- De elektrische installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende voorschriften, met name: norm NF C 15-100.
- Dit toestel is ontworpen om te werken op een nominale spanning van 230 Volt 50 Hz. Op geen enkel moment (ook niet tijdens de opstartfase) mag de spanning op de

aansluitpunten van het toestel minder dan 198 V of meer dan 264 V bedragen.

- De maximale kabellengte is gebaseerd op een spanningsval die kleiner moet zijn dan 2%. Gebruik dickere kabels als het spanningsverlies 2% of meer bedraagt.
- De elektrische aansluitingen mogen pas worden gemaakt als alle andere montagehandelingen (bevestigen, monteren, ...) zijn voltooid.
- Controleer of de bedrading niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere nadelige omgevingsinvloeden.
- De airconditioningunits zijn ontworpen om te werken met de volgende nulleidersystemen: TT en TN. Het IT-systeem is niet geschikt voor deze toestellen (gebruik een scheidingstrafo). Eenfasige voedingen zonder nulleider (tussen fasen) zijn ten strengste verboden. Bij driefasige toestellen moet de nulleider ook altijd verdeeld zijn (TT of TN).
- Het contract met de energieleverancier moet voldoende zijn om niet alleen het vermogen van het toestel te dekken, maar ook de som van de vermogens van alle toestellen die tegelijkertijd in werking kunnen zijn. Als er onvoldoende vermogen is, controleer dan bij de energieleverancier de waarde van het vermogen in uw contract.
- Vraag de exploitant van het elektriciteitsdistributienetwerk om de specificaties van de kabels en de harmonische stromen, enz.
- Gebruik nooit een stopcontact voor de stroomvoorziening.
- Gebruik een specifiek stroomcircuit. Deel de stroomvoorziening niet met andere apparaten.
- Gebruik voor de voeding van het toestel een onafhankelijke stroomtoevoerleiding die beveiligd is met een alpolige

stroomonderbreker met een contactopening van meer dan 3 mm.

- Zorg ervoor dat de stroomonderbreker zich op een plaats bevindt waar de gebruikers hem niet per ongeluk kunnen in- of uitschakelen (aangrenzend gebouw, enz.). Als het elektrische paneel zich buiten bevindt, sluit en vergrendel het dan zodat het niet gemakkelijk toegankelijk is.
- Behalve in geval van nood, mag u nooit de hoofdstroomonderbreker of de stroomonderbreker van de binnenunits uitschakelen tijdens de werking. Als u dat wel doet, zal de compressor defect raken en zal er water lekken. Stop de binnenunit alleen met een afstandsbediening of een extern invoerapparaat (schakelaar), en schakel vervolgens de stroomonderbreker uit.
- Raak de elektrische onderdelen nooit aan onmiddellijk nadat de stroom is uitgeschakeld. Er kan zich een elektrische schok voordoen. Wacht na het uitschakelen altijd 10 minuten voordat u elektrische onderdelen aanraakt. Statische elektriciteit in het menselijk lichaam kan de onderdelen beschadigen. Ontlaad je lichaam van statische elektriciteit.
- Onjuiste bedrading kan het hele systeem beschadigen.
- Als de spanning te laag is of daalt wanneer het toestel wordt gestart, kan het toestel niet goed starten. Raadpleeg in dat geval uw stroomleverancier.
- Zorg ervoor dat alle kabels goed vastzitten, dat u draden gebruikt die voldoen aan de geldende normen (NF C 15-100 in het bijzonder), en dat er geen kracht wordt uitgeoefend op de aansluitingen en de kabels.

KOUDEMIDDELAANSLUITING:





- Alle koudemiddelcircuits zijn gevoelig voor verontreiniging door stof en vocht. Indien dergelijke verontreinigingen in het koudemiddelcircuit terechtkomen, kunnen zij de betrouwbaarheid van de units doen verminderen. De koudemiddelaansluitingen en -circuits van de units moeten goed zijn afgesloten. In geval van een latere storing zal de aanwezigheid van vocht of vreemde voorwerpen in de compressorolie systematisch leiden tot uitsluiting van de garantie.
- Controleer bij ontvangst of de koppelingen en pluggen van het koudemiddelcircuit op de binnen- en buitenunits op hun plaats zitten en vergrendeld zijn.
- Controleer of de koudemiddelaansluitingen goed zijn afgedicht (plastic pluggen of buizen die aan de uiteinden zijn dichtgeknepen en gesoldeerd). Indien de pluggen tijdens de werkzaamheden moeten worden verwijderd (bijv. buizen afsnijden), breng ze dan zo spoedig mogelijk weer aan om verontreiniging van de buis te voorkomen.
- Gebruik geen afdichtpasta voor de koudemiddelaansluitingen, aangezien deze de binnenkant van de aansluitingen kan verstoppen of vervuilen. Bij gebruik van dergelijke pasta vervalt de garantie op het toestel.
- Gebruik geen gewone minerale olie op de flare-aansluitingen. Gebruik koelolie die compatibel is met R32, maar vermijd zoveel mogelijk dat deze in het circuit doordringt, met het risico dat de levensduur van de apparatuur wordt verkort.

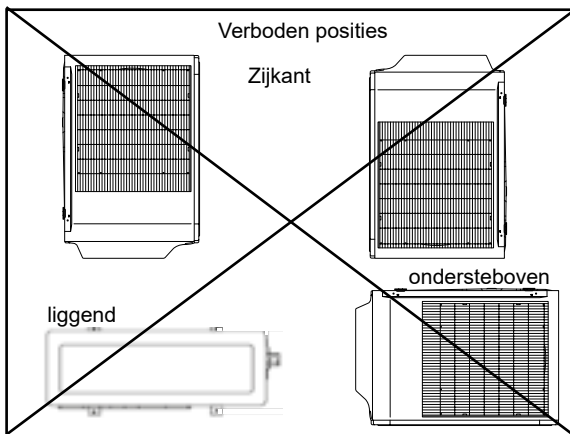
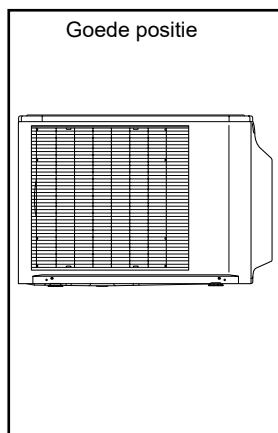
- Gebruik droge stikstof om te voorkomen dat er vocht binnendringt dat de werking van het toestel zou kunnen schaden.
- Gebruik geen gebruikte, vervormde of verkleurde verbinding, maar een nieuwe verbinding van koelkwaliteit.

1. Voorstelling

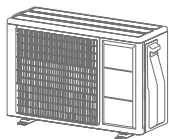
1.1. Transport en opslag

Let bij het hanteren van het toestel op de volgende punten:

- 
 Breekbaar, voorzichtig hanteren.
- 
 Deze pijlen moeten altijd omhoog gericht zijn.
- Controleer vóór u begint of de weg waarlangs de buitenunit zal worden getransporteerd vrij is.
- Verplaats de buitenunit in haar originele verpakking.
- 
 Denk eraan dat het zwaartepunt van het toestel aan één kant ligt voordat u de buitenunit optilt.
- 
 Niet-waterdichte verpakking, niet buiten opslaan.



1.2. Inhoud van de verpakking



1 buitenunit

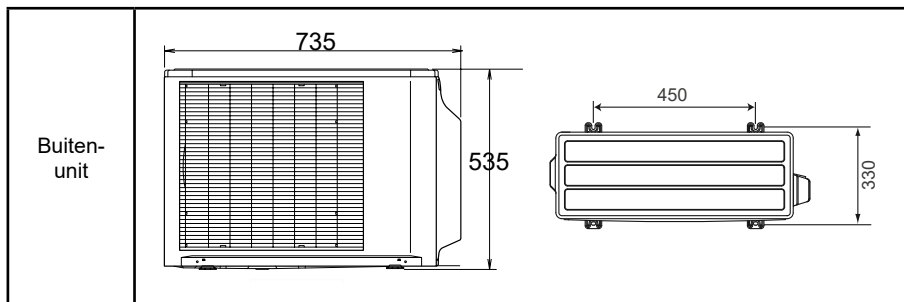


1 steekhevel condensaatvoer met dichting aan te brengen onder de buitenunit.



1 handleiding

1.3. Afmetingen



1.4. Accessoires

1.4.1. Leidingen boiler / buitenunit

Koperen koelmiddelleiding diameter 3/8" en 1/4".
Bestaat in 5 m, 7 m, 10 m en 25 m.



1.4.2. Steunen voor de buitenunit

Steun voor vlakke vloer:

Deze steun kan worden voorzien van stoppen op de uiteinden voor een mooier uitzicht.



Zwarte rubberen steun:

Stevige steun met geïntegreerd aluminium profiel (beperkt de overbrenging van lawaai naar de vloer).



Steun voor oneffen vloer:

Vloersteun, instelbaar

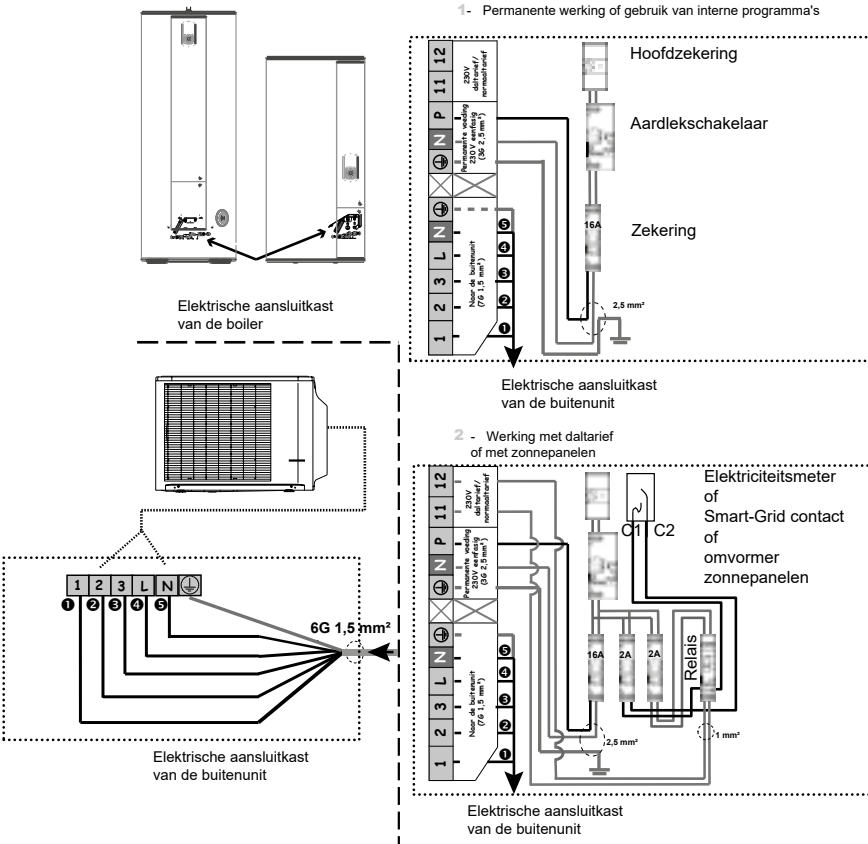


Wandsteun voor buitenunit



2. Inbedrijfstellingschema

Om het vat tegen corrosie te beschermen, moet de boiler permanent van stroom worden voorzien.



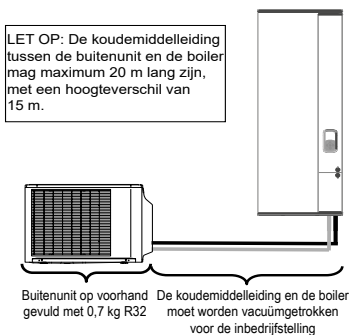
NB: Wanneer een kabel voor het daltarief moeilijk kan worden aangelegd, kan het contact daltarief/normaalstarief worden vervangen door de interne klok van de boiler. In dat geval moet de boiler worden geprogrammeerd volgens de geldende tijdsblokken voor tarifiering op de plek van installatie (gebruik schema 1).

In het schema van het elektrisch bord staat een elektronische meter. Neem bij een mechanische meter de 230V-voeding van de schakelaar daltarief/normaalstarief.

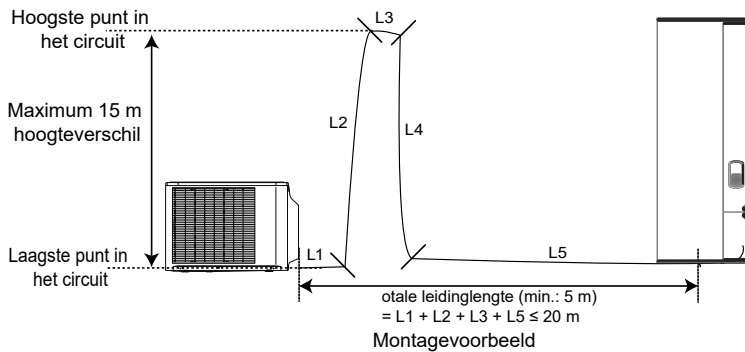
Zie voor meer informatie het hoofdstuk "Elektrische aansluiting" in de handleiding.

3. Installatie

3.1. Keuze van de installatieplaats



De koudemiddelleiding tussen de buitenunit en de boiler moet **minimum 5 m** en **maximum 20 m** lang zijn, met een hoogteverschil van 15 m.



NL

3.2. Plaatsing

De keuze van de locatie is bijzonder belangrijk, aangezien het toestel later verplaatsen een delicate operatie is, die door gekwalificeerd personeel moet worden uitgevoerd. Bepaal de plaats van de installatie na overleg met de klant.

- Installeer de buitenunit op een plaats die het gewicht van de unit kan dragen en waar geen trillingen worden doorgegeven.
 - Installeer de buitenunit horizontaal.
 - Zorg voor de nodige ruimte voor een goede luchtcirculatie. De luchtinlaat en -uitlaat mogen op geen enkele wijze worden geblokkeerd.
 - Bij gebruik in de verwarmingsmodus loopt condensaat uit de buitenunit. Neem de gepaste maatregelen zodat dit water vrij kan wegstromen en geen schade veroorzaakt aan gebouwen.
 - Installeer de buitenunit op een plaats waar de buurt geen hinder ondervindt van de luchtstroom, het geluid of de trillingen. Als de buitenunit in de buurt van burens moet worden geïnstalleerd, zorg er dan voor dat u van tevoren hun toestemming hebt verkregen.
 - Controleer of de aansluitingen op de boiler mogelijk en gemakkelijk zijn.
 - Houd bij de keuze van de locatie rekening met service en onderhoud. Laat voldoende ruimte voor een gemakkelijke toegang tot de buitenunit.
-
- Vermijd installatie van de unit in direct zonlicht.
 - Installeer de unit niet in de buurt van een warmtebron, stoom of ontvlambaar gas.
 - Installeer de unit niet met de voorkant in de wind of op een plaats die blootstaat aan sterke wind of stof.
 - Installeer het toestel niet op een plaats met veel verkeer.
 - Vermijd het plaatsen van de buitenunit op een plaats waar deze blootgesteld kan worden aan vuil of overvloedig afstromend water (bijv. onder een defecte dakgoot).

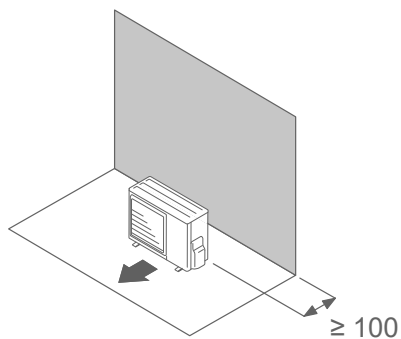
3.2.1. Verplaatsen van de unit



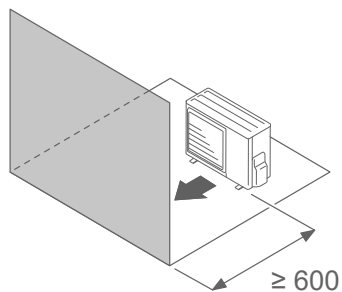
**Raak de lamellen niet aan, want dat kan snijwonden veroorzaken.
Draag het toestel voorzichtig aan de rechter- en linkerhandgrepen.**

Bovenkant van de buitenunit niet bedekt

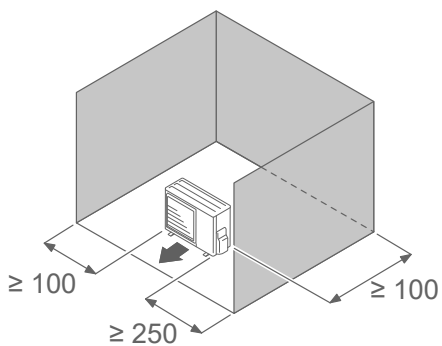
Obstakel alleen achter



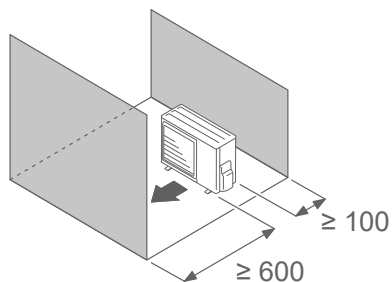
Obstakel alleen vooraan



Obstakels achter en aan de zijkanten



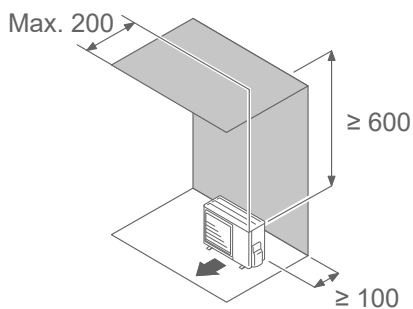
Obstakels voor en achter



Eenheid: mm

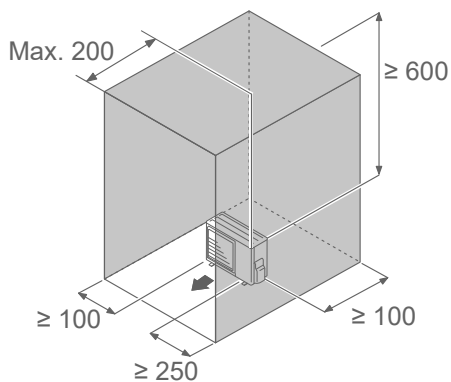
Waarschuwingen

Obstakels achter en boven



Installatie

Obstakels achter, aan de zijkanten en boven



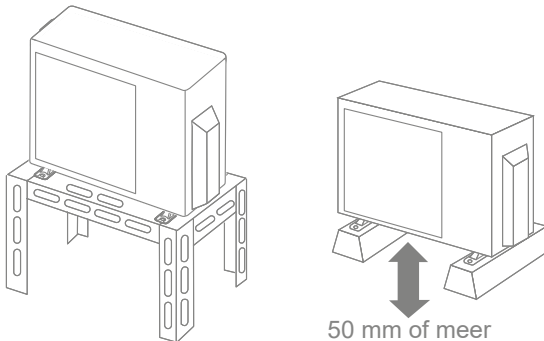
Eenheid: mm

Als de ruimte groter is dan vermeld, zullen de omstandigheden dezelfde zijn als wanneer er geen obstakels waren.

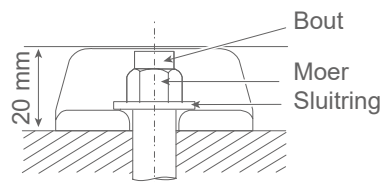
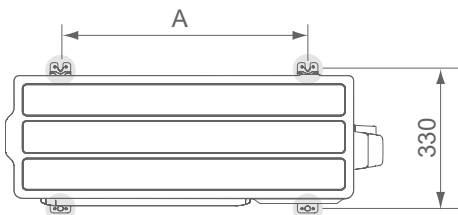
3.2.2. Verankering op de vloer

Installeer de buitenunit niet direct op de grond, aangezien dit storingen kan veroorzaken. Condenswater kan bevriezen tussen de grond en de basis van de unit en de afvoer van condenswater verhinderen.

- Zware sneeuwval kan in sommige gebieden de luchtinlaat en -uitlaat blokkeren en de productie van warme lucht verhinderen. Bouw een afdak en een sokkel of installeer de buitenunit op hoge poten (afhankelijk van de omgeving).



- Installeer de unit horizontaal (niet meer dan 3 graden kantelen). Zorg er bij het leggen van de fundering voor dat er voldoende ruimte is om de koudemiddelaansluitingen te installeren.
- Afhankelijk van de installatieomstandigheden kunnen tijdens de werking trillingen optreden, die lawaai veroorzaken. Om trillingen te verminderen, installeert u de units op een steun, zoals betonblokken of antivibratiesteunen.
- De fundering moet de steunen van de buitenunit ondersteunen en in totaal 50 mm of meer dik zijn.
- Bevestig de buitenunit stevig aan de fundering (gebruik een set (niet meegeleverd) bestaande uit 4 M10-bouten, moeren en sluitringen).
- De bouten moeten 20 mm uitsteken.



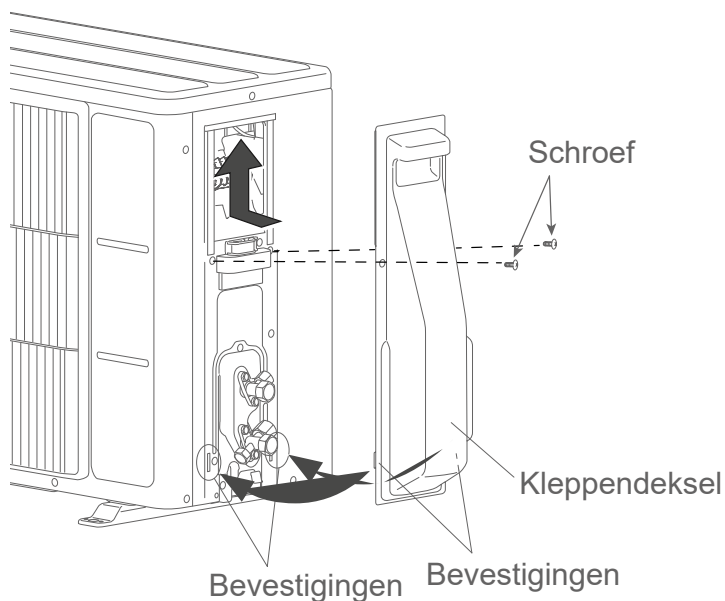
4. Demontage en montage van het kleppendeksel

Verwijderen van het servicedeksel

1. Verwijder de zelftappende schroeven (het aantal schroeven hangt af van het model).
2. Schuif het kleppendeksel naar beneden en trek het eraf.

Montage van het servicedeksel en kleppendeksel

1. Steek de inkepingen van het kleppendeksel op de buitenunit en schuif het kleppendeksel naar boven.
2. Schroef de zelftappende schroeven in.



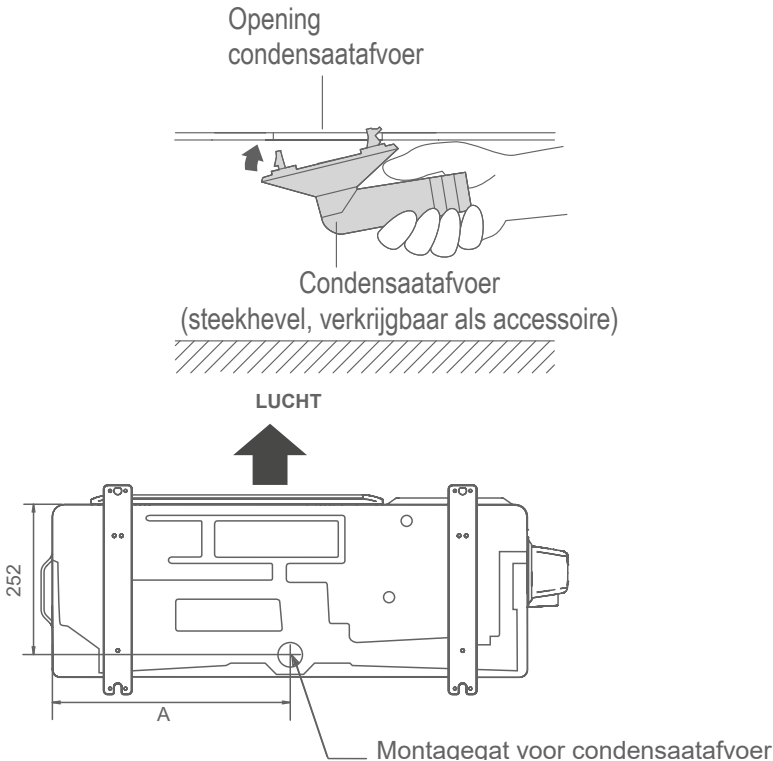
* het aantal schroeven hangt af van het model

5. Condensaatafvoer



Bij omkeerbare units zal condenswater wegstromen tijdens verwarmingsbedrijf. Sluit de condensafvoer aan op een PVC slang met een diameter van 16 mm en neem daarbij alle voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat de afvoer bevroert.

- Installeer de condensafvoer volgens de instructies en controleer of deze goed afvoert. Als de installatie niet correct wordt uitgevoerd, kan er water uit de unit druppelen.
- In koude streken mag u de steekhevel en de condensafvoerslang niet gebruiken. Bij gebruik bij koud weer (buitentemperatuur van 0° of lager) van de steekhevel en de afvoerslang kan het condensaat aan het uiteinde van de slangen bevriezen (alleen omkeerbaar model). Bovendien mogen de gaten in de voet van de buitenunit nooit geblokkeerd zijn. Het kan nodig zijn om de afvoer te voorzien van een antivriesweerstand.



6. Koudemiddelaansluiting



De koudemiddelaansluiting moet worden uitgevoerd door een erkende installateur die beschikt over een attest dat conform is met Decreet 2007/737 en de uitvoeringsbesluiten.

Wij bieden deze dienst aan. Zie de aanvraag voor inbedrijfstelling op de binnenkant van de omslag.

Vul de boiler met water om de dichtheid te testen alvorens de koudemiddelleidingen aan te sluiten (raadpleeg het hoofdstuk "Vullen van de boiler").

LET OP:

De koudemiddelleidingen moeten thermisch geïsoleerd worden om brandwonden te voorkomen en optimale prestaties te garanderen.

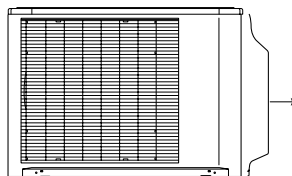


De buitenunit is op voorhand gevuld met R32 voor een maximale leidinglengte van 15 m. Bij langere leidingen moet voor extra koudemiddel worden gezorgd. De maximale lengte is 20 m.

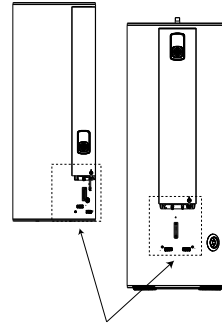
- Kies de kortste en eenvoudigste weg; de prestaties en de levensduur van het systeem hangen ervan af. De leidingen mogen niet geplooid worden.
- De 2 koudemiddelleidingen moeten afzonderlijk worden geïsoleerd.
- Gebruik uitsluitend R32-koudemiddel. Mengen met een ander gas of met lucht is verboden.
- Voor een goede werking en de betrouwbaarheid van het systeem op de lange termijn moet de installatie goed worden vacuümgetrokken.
- Controleer voor het opstarten van de buitenunit of de 2- en 3-wegkranen goed open staan. De compressor zou beschadigd worden als het systeem met gesloten kranen wordt opgestart; dergelijke schade valt niet onder de garantie.

- Verwijder het deksel van de vloeistofaansluitingen op de buitenunit.

Verlies de schroef niet bij het demonteren.



- Ga op dezelfde manier te werk bij de boiler voor toegang tot de flare-aansluitingen.



Voor de aansluiting tussen de buitenunit en de boiler mogen uitsluitend afzonderlijk geïsoleerde nieuwe koperen (van koudemiddelkwaliteit) leidingen worden gebruikt.

Als de koudemiddelleidingen worden blootgesteld aan de weersomstandigheden of aan UV-stralen en de isolatie hier niet tegen bestand is, moet een bescherming worden voorzien.

De koudemiddelleidingen moeten minimum 5 m lang zijn om een goede werking te garanderen.

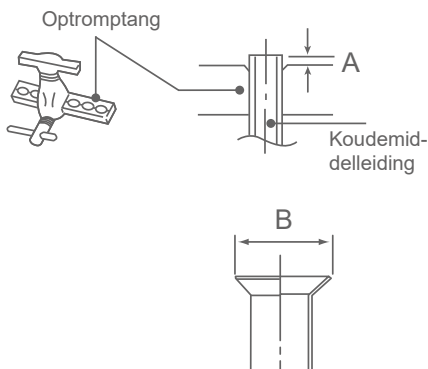
Als de boiler wordt gebruikt met koudemiddelleidingen van minder dan 5 m, vervalt de garantie van de boiler.

Installeer de slangen en voer ze door de muren met de beschermdoppen erop.

- Draai de moer met een momentsleutel vast met het volgende aanhaalmoment: 17 N.m voor 1/4"-leidingen en 40 N.m voor 3/8"-leidingen.
- Wanneer de aansluitingen uitgevoerd zijn, moet de dichtheid van de leidingen worden gecontroleerd door onder druk te brengen met stikstof (0,35 bar (35 MPa)).

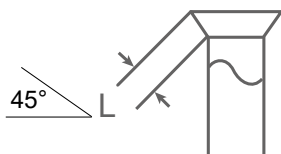


- Schroef de moeren op de buizen voor het optrompen.
- Tromp de buizen op. Laat de buis uitsteken met de maat "A" van de matrix van de optromptang.



Diameter van de koudemiddel-aansluitingen	Maat "A"	Maat "B"
		00.4
1/4" (6,35 mm)	0 tot 0,5 mm	9,1 mm
3/8" (9,52 mm)		13,2 mm

- Controleer de toestand na het flaren. Deze mag geen krassen of sporen van barsten vertonen. Controleer ook of de maat "L" goed opgetrompt is, zonder scheuren of krassen.



6.1. Vacuümtrekken

- Verwijder de beschermkappen van de vulpoorten (Schrader). Sluit er de blauwe slang van uw manometerset op aan (zijde met een klepdrukker in goede staat). Sluit een gele slang met een kraan aan op een vacuümpomp met een vacuümmeter en draai de blauwe kraan van uw manometerset open.

- Schakel de vacuümpomp in en draai de kraan van de gele slang open tot de restdruk in het circuit tot onder 0,01 bar daalt. Laat de pomp nadat het vacuüm is bereikt nog 20 minuten draaien.
- Draai de blauwe kraan van uw manometerset (verdeler) en de kraan van de gele slang dicht, en stop dan de vacuümpomp **zonder de slangen los te maken**.
- Als de druk na 10 minuten weer stijgt, zoek het lek, dicht beter af en herbegint. Een circuit wordt als afgedicht beschouwd als de druk op de vacuümmeter 10 minuten stabiel blijft.



De leidingen MOETEN worden vacuümgetrokken. Ontluchten door flushen is verboden.

6.2. Extra koudemiddel bijvullen

Bij de installatie is de buitenunit op voorhand gevuld voor een maximale leidinglengte van 15 m. Bij langere leidingen (maximum 20 m) moet extra R32 worden bijgevuld. **Dit mag uitsluitend door een erkende installateur met een attest hiervoor worden gedaan.**

	20 g R32 per extra meter					
Totale leidinglengte	15 m	16 m	17 m	18 m	19 m	20 m
Extra koelmiddel	Geen	20 g	40 g	60 g	80 g	100 g

Het bijvullen van koudemiddel moet gebeuren na het vacuümtrekken en vóór het opendraaien van de kranen van de buitenunit.

- Koppel de vacuümpomp los (gele slang) en sluit een fles met R32 aan voor het overhevelen. Draai de kraan van de fles open.
- Vul de in de tabel hiervoor aangegeven hoeveelheid koudemiddel bij met de kraan op het verdeelstuk.
- Zodra de waarde op de weegschaal met de vereiste extra hoeveelheid is afgenomen, draait u de kraan van de gele slang dicht en dan de fles.
- Zie verder het vervolg van de inbedrijfstelling van de boiler.



Gebruik uitsluitend R32!

Gebruik uitsluitend gereedschap dat geschikt is voor R32 (manometerset).

Vul het koudemiddel altijd in vloeibare toestand.

Houd u aan de maximum lengte en het maximum hoogteverschil.

- Noteer de hoeveelheid extra koudemiddel in de tabel van de boiler en op het label van de buitenunit (in het hiervoor voorziene vak).

7. Elektrische aansluiting



Draai de kabelschoen op het aansluitblok niet te vast aan om beschadiging of breuk van de schroef te voorkomen.

Het gebruik van soepele draden zonder geplooid ronde kabelschoenen wordt niet aanbevolen.

Bevestig geen starre draad met een geplooid ronde kabelschoen. Druk op de kabelschoen kan storingen veroorzaken en de kabel kan abnormaal warm worden. Sluit de aansluitkabels stevig aan op het aansluitblok. Onjuiste installatie kan brand veroorzaken.

Índice

AVISOS	140
1. Apresentação	151
1.1. Transporte e armazenamento	151
1.2. Conteúdo da embalagem	152
1.3. Dimensões	152
1.4. Acessórios	153
1.4.1. Ligação bomba de calor/unidade exterior	153
1.4.2. Suportes para a unidade exterior	153
2. Diagrama de comissionamento	154
3. Instalação	155
3.1. Escolha do local de instalação	155
3.2. Localização	156
3.2.1. Deslocação da unidade	156
3.2.2. Posição no solo	159
4. Desmontagem e montagem da tampa de válvula	160
5. Descarga dos condensados	161
6. Ligação frigorífica	162
6.1. Esvaziamento	164
6.2. Carga adicional	165
7. Ligação Elétrica	166

AVISOS

Manual a conservar, mesmo após a instalação do produto. Este aparelho não deverá ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem por pessoas sem experiência ou conhecimentos, salvo se forem supervisionadas ou tiverem recebido instruções prévias sobre a utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser supervisionadas, de forma a garantir que não brincam com o aparelho.

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 3 anos ou mais e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimentos prévios, caso sejam supervisionadas ou lhes sejam fornecidas instruções relativas à utilização correta do aparelho e estejam cientes dos riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem vigilância. As crianças entre 3 e 8 anos de idade só podem operar a torneira ligada ao termoacumulador.

INSTALAÇÃO:

ATENÇÃO: Produto pesado a manusear com precaução:

1/ Instale o aparelho num local protegido das geadas. A garantia não cobre os danos ocasionados pela pressão em excesso que possa causar o bloqueio do dispositivo de segurança.

2/ Assegure-se que a divisória suporta o peso do aparelho cheio de água.

3/ Se o aparelho for instalado num local com uma temperatura ambiente superior a 35 °C, certifique-se de que o local dispõe de uma ventilação apropriada.

4/ Em caso de instalação numa casa de banho, não instale este produto nos volumes V0, V1 e V2. Se não existir espaço suficiente, o equipamento pode ser instalado no volume V2.



5/ Este produto destina-se a ser utilizado a uma altura máxima de 2000 m.

6/ Instale o aparelho num local de fácil acesso.

7/ Consulte as figuras relativas à instalação no capítulo Instalação.

- Fixação de uma bomba de calor vertical de parede: Para a eventual substituição do elemento aquecedor, deixe um espaço livre de 480 mm por baixo das extremidades dos tubos do aparelho. As dimensões do espaço necessário para a instalação correta do aparelho são especificadas no capítulo Instalação.
- A bomba de calor vertical sobre base deve ser obrigatoriamente fixada ao solo através de um sistema de fixação previsto para este efeito.

- Esta bomba de calor vem equipada com um termóstato com uma temperatura de funcionamento superior a 60 °C na posição máxima, sendo capaz de reduzir a proliferação das bactérias de legionella no depósito. Atenção: a água com uma temperatura superior a 50 °C pode provocar queimaduras imediatas. Verifique sempre a temperatura da água antes de tomar banho.
- Descarte corretamente os materiais de embalagem. Rasgue as embalagens plásticas e descarte-as num local onde não haja risco de crianças brincarem com elas. Se as embalagens plásticas não forem rasgadas podem ser a causa de asfixia.
- Este aparelho não contém qualquer peça suscetível de ser reparada pelo utilizador. Confie a operação a um instalador.
- Antes de qualquer intervenção, certifique-se de que a alimentação elétrica geral está desligada e consignada.
- Para efetuar a instalação, é imperativo respeitar as normas em vigor no local de instalação e as instruções de instalação do fabricante.
- A unidade exterior não deve ser colocada na horizontal durante o transporte. O transporte do aparelho na posição deitada pode provocar a deslocação do fluido refrigerante e a deformação das suspensões do compressor. Os danos resultantes do transporte do aparelho na posição deitada não estão cobertos pela garantia. Caso seja necessário, a unidade exterior só poderá ser inclinada manualmente (para passar uma porta, subir uma escada). Esta operação deve ser realizada com cuidado e o aparelho deve ser imediatamente colocado na vertical.

- O instalador deve instalar a unidade tendo em atenção as recomendações dadas neste manual. Uma instalação mal efetuada pode causar danos graves, como fugas de fluido refrigerante ou de água, choques elétricos ou risco de incêndio. Se a unidade não for instalada de acordo com as recomendações deste manual, a garantia do fabricante não será válida.
- Apenas o pessoal qualificado está em condições de manusear, encher, purgar e descartar o refrigerante.
- Os aparelhos não são à prova de explosão e, por conseguinte, não devem ser instalados numa atmosfera explosiva.
- Tome as medidas adequadas para evitar que a unidade seja utilizada como abrigo de pequenos animais. Os animais, ao entrarem em contacto com as partes elétricas, podem dar origem a avarias ou incêndio. Indique ao cliente que deve manter limpa a zona em volta da unidade.
- Instale as unidades num local que permita montar facilmente os tubos de gás, de líquido e de descarga dos condensados.
- Em caso de mudança de instalações, contacte um instalação para remover o aparelho e instalá-lo noutra local.
- Utilize as peças fornecidas ou especificadas no manual de instruções, aquando dos trabalhos de instalação.
- Fixe corretamente a tampa da caixa elétrica e o painel de serviços das unidades. Se a tampa da caixa elétrica ou o painel de serviços estiver mal fixado, existe risco de incêndio, de eletrocussão devido à presença de pó, de água, etc.
- O sistema contém fluido refrigerante sob muito alta pressão. A instalação e a manutenção do aparelho devem ser

efetuadas por um profissional autorizado em conformidade com os textos regulamentares e as regras da arte em vigor, nomeadamente em França:

- Legislação sobre a manipulação de fluidos refrigerantes: Decreto 2007/737 e respetivos decretos de aplicação.
- A colocação em serviço deste aparelho deve ser efetuada por um instalador qualificado, que possua um certificado de capacidade em conformidade com os artigos R 543-75 a 123 do código do ambiente e respetivos decretos de aplicação. Tal como qualquer outra operação realizada em equipamentos que requerem a manipulação de fluidos refrigerantes.
- NF C 15-100 e respetivas modificações: Instalações elétricas de baixa tensão - Regras.

FLUIDO REFRIGERANTE R32:

- Para instalar a unidade, utilize fluido refrigerante R32 em caso de carga adicional, as ferramentas e ligações especificamente adaptadas ao R32.
- Este fluido inflamável exige o respeito pelos volumes e superfícies mínimos da divisão onde o aparelho está instalado ou armazenado ou é utilizado. Certifique-se de que a aplicação do estaleiro está em sintonia com a dimensão das divisões tratadas e a carga de fluido da instalação (respeito pela norma EN 378-1 e IEC 60335-2-40).
- Não insira no aparelho outras substâncias para além do fluido refrigerante preconizado.
- Não deixe que o refrigerante se escoe para a atmosfera. Em caso de fuga de refrigerante, durante a instalação,

arejar a divisão. No final da instalação, não deve existir qualquer fuga de refrigerante no circuito. Uma fuga de fluido R32 combinada com uma fonte de inflamação pode dar origem à formação de gases tóxicos.

- Não toque no fluido refrigerante se houver fuga das ligações ou outra. Um contacto direto pode provocar congelamento.
- Os fluidos refrigerantes podem libertar odor.
- Não instale nem armazene a unidade nas proximidades de uma fonte de calor.
- Respeite as regras de segurança e de utilização do refrigerante R32.
- Respeite os regulamentos nacionais em matéria de gás.
- Não perfure nem queime o aparelho.
- Um alargamento realizado no interior do edifício não deve voltar a ser utilizado. A ligação alargada no tubo deverá ser retirada e uma nova ligação alargada deverá ser fabricada.
- Um alargamento realizado no exterior do edifício pode ser efetuado sem restrições.
- Não utilize dispositivos diferentes dos recomendados pelo fabricante para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar o aparelho.
- Manter o aparelho afastado de qualquer fonte de chama nua ou de inflamação.

LIGAÇÃO HIDRÁULICA:


Deverá instalar um novo dispositivo de segurança, com dimensões de $\frac{3}{4}$ " e pressão 0,7 MPa (7 bar) à entrada da bomba de calor, em conformidade com as normas locais em vigor. Além disso, a válvula de segurança deverá ser protegida contra a geada.

É necessário instalar um redutor de pressão (não fornecido) no tubo de alimentação principal caso a pressão de alimentação seja superior a 0,5 MPa (5 bar).

Ligue a unidade de segurança a um tubo de descarga, que deverá ser mantido ao ar livre, num ambiente isento de gelo e continuamente inclinado para baixo para drenar a água expandida pelo calor ou para permitir a drenagem da bomba de calor.

É imperativo instalar um recipiente de retenção sob a bomba de calor sempre que esta estiver instalada num teto falso, num sótão ou por cima de espaços habitados. É necessário ligar um dispositivo de drenagem ao sistema de esgotos.

LIGAÇÃO ELÉTRICA:

- Antes de remover a tampa, certificar-se de que desliga a alimentação elétrica para evitar qualquer risco de lesão ou eletrocussão.
- A montante do aparelho, a instalação elétrica deve ter um dispositivo de corte unipolar (disjuntor, fusível) conforme com as normas locais de instalação em vigor (dispositivo de corrente residual 30 mA).
- A ligação à terra é obrigatória. É fornecido um terminal especial com a marcação  para o efeito.
- Consulte os esquemas elétricos no manual.
- A instalação elétrica deve ser realizada em conformidade com a regulamentação em vigor, particularmente: a norma NF C 15-100.

- Este aparelho está previsto para funcionar sob uma tensão nominal de 230 Volts 50 Hz. Em momento algum (incluindo durante as fases de arranque), a tensão não deve ser inferior a 198 V nem superior a 264 V nos bornes do aparelho.
- O comprimento máximo do cabo depende de uma queda de tensão que deve ser inferior a 2 %. Utilize um cabo com uma secção superior se a queda de tensão for igual ou superior a 2 %.
- As ligações elétricas só serão efetuadas quando todas as outras operações de montagem (fixação, montagem, ...) tiverem sido realizadas.
- Verifique que a cablagem não está sujeita a desgaste, corrosão, a pressão excessiva, vibrações, arestas cortantes ou a qualquer outro efeito nefasto do ambiente.
- Os aparelhos de climatização estão previstos para funcionar com os seguintes regimes de neutro: TT e TN. O regime de neutro IT não é adequado para estes aparelhos (utilize um transformador de separação). As alimentações monofásicas sem neutro (entre fases) estão rigorosamente interditas. No que diz respeito aos aparelhos trifásicos, o neutro também deve ser distribuído (TT ou TN).
- O contrato celebrado com o fornecedor de energia deve ser suficiente para cobrir não apenas a potência do aparelho como igualmente a soma das potências de todos os aparelhos suscetíveis de funcionarem simultaneamente. Quando a potência for insuficiente, verifique junto do fornecedor de energia o valor da potência contratada.
- Obtenha, junto do distribuidor de energia elétrica, as especificações do cabo e a corrente harmónica, etc.
- Nunca utilize uma tomada de corrente para a alimentação.

- Utilize um circuito de alimentação dedicado. Não partilhe a alimentação com um outro aparelho.
- Utilize uma linha de alimentação independente protegida por um disjuntor unipolar com abertura dos contactos superior a 3 mm para alimentar o aparelho.
- Tenha o cuidado de colocar o disjuntor num local onde os utilizadores não o possam acionar ou desligar involuntariamente (local anexo, ...). Se o quadro elétrico se encontrar no exterior, feche-o e tranque-o para que seja de fácil acesso.
- Exceto em caso de urgência, nunca desligue o disjuntor principal, nem o disjuntor das unidades interiores durante o funcionamento. Esta manipulação provocaria uma falha do compressor, bem como uma fuga de água. Pare a unidade interior apenas com o auxílio de todos os tipos de comandos remotos ou de um aparelho de entrada externa (interruptor) e, em seguida, desligue o disjuntor.
- Nunca toque nos componentes elétricos imediatamente após cortar a alimentação. Pode ocorrer um choque elétrico. Depois de desligar, aguarde 10 minutos antes de tocar nos componentes elétricos. A eletricidade estática presente no corpo humano pode danificar os componentes. Descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Uma cablagem incorreta pode danificar todo o sistema.
- Se a voltagem for demasiado baixa ou colapsar aquando do arranque do aparelho, este pode ter dificuldade em arrançar. Neste caso, consulte o seu fornecedor de energia.
- Certifique-se da segurança de todos os cabos, que utiliza os fios que respeitam as normas em vigor (NF C 15-100 em particular) e que não é exercida qualquer força na ligação dos bornes e nos cabos.

LIGAÇÃO FRIGORÍFICA:





- Todos os circuitos frigoríficos podem ser contaminados por poeiras e humidade. Se estes poluentes entrarem no circuito frigorífico, podem contribuir para a degradação da fiabilidade das unidades. Deve assegurar-se do confinamento correto das ligações e dos circuitos frigoríficos das unidades. Em caso de falha posterior e mediante peritagem, a constatação da presença de humidade ou de corpos estranhos no óleo do compressor implicará sistematicamente a exclusão de garantia.
- Aquando da receção, verifique se as ligações e as tampas do circuito frigorífico montadas na unidade interior e na unidade exterior estão efetivamente no lugar e bloqueadas.
- Verifique que as ligações frigoríficas estão corretamente tapadas (tampas plásticas ou tubos com as extremidades esmagadas ou calcinados). Se for necessário remover as tampas durante o trabalho (tubos cortados, por exemplo), voltar a aplicá-las o mais rapidamente possível para evitar a contaminação do tubo.
- Nas ligações frigoríficas, não utilize massa de estanqueidade porque esta pode obstruir ou poluir o interior das ligações. A sua utilização implicaria a perda de garantia do aparelho.
- Não utilize óleo mineral ordinário nas ligações "Flare". Utilize óleo para utilização com refrigerantes compatível com R32, evitando ao máximo que entre no circuito, devido ao risco de reduzir a vida útil do material.
- Utilize azoto seco para evitar a entrada de humidade que prejudicará o funcionamento do aparelho.

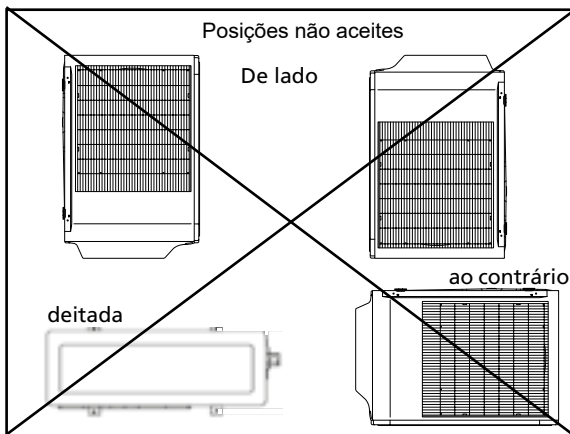
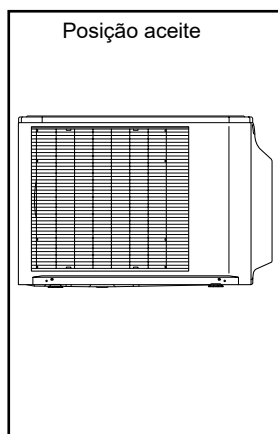
- Não utilize ligações usadas, deformadas ou descoloridas, mas ligações novas com qualidade frigorífica.

1. Apresentação

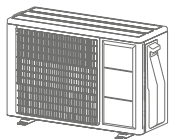
1.1. Transporte e armazenamento

Quando manusear a unidade, preste atenção a:

-  Frágil, manuseie com precaução.
-  Mantenha a orientação para que estas setas fiquem sempre viradas para cima.
- Antes de manusear, verifique se a passagem através da qual a unidade exterior será transportada está desobstruída.
- Movimente a unidade exterior com sua embalagem original.
-  Antes de levantar a unidade exterior, preste atenção ao seu centro de gravidade desequilibrado.
-  Embalagem não impermeável, não armazene ao ar livre.



1.2. Conteúdo da embalagem



1 unidade exterior

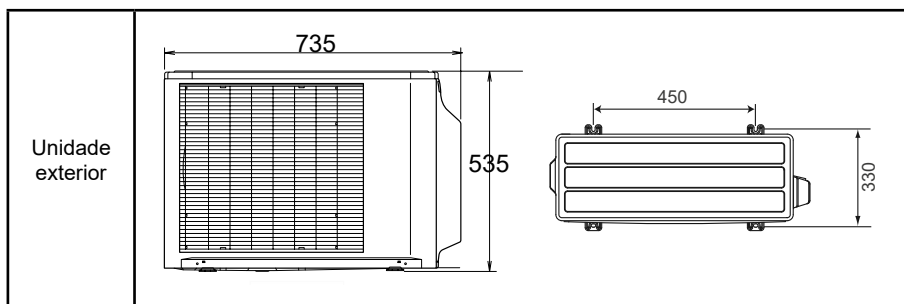


1 pipeta de descarga dos condensados com junta para encaixar na unidade exterior.



1 manual de instruções

1.3. Dimensões



1.4. Acessórios

1.4.1. Ligação bomba de calor/unidade exterior

Ligação frigorífica de cobre diâmetro 3/8" e 1/4".
Disponível em 5 m, 7 m, 10 m e 25 m.



1.4.2. Suportes para a unidade exterior

Suporte para piso plano:

Este suporte pode ser equipado com tampões, para colocar na extremidade de cada barra, para um resultado mais estético.



Suporte preto de borracha:

Suporte robusto com perfil de alumínio integrado (reduz a transmissão de ruído ao piso).



Suporte para piso irregular:

Suporte para piso, regulável

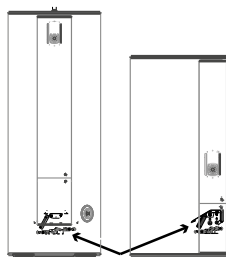


Suporte de parede para unidade exterior

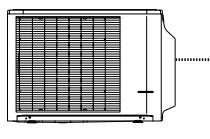


2. Diagrama de comissionamento

Para garantir a proteção contra a corrosão do depósito, a bomba de calor deve estar permanentemente alimentada.

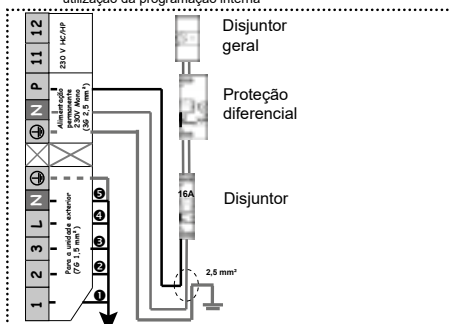


Caixa de ligação elétrica da bomba de calor



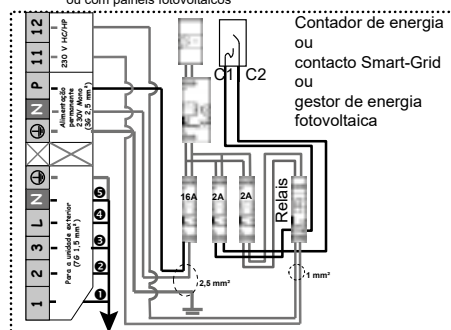
Caixa de ligação elétrica da unidade exterior

1 - Funcionamento contínuo ou utilização da programação interna



Caixa de ligação elétrica da unidade exterior

2 - Funcionamento nas horas de vazio ou com painéis fotovoltaicos



Caixa de ligação elétrica da unidade exterior

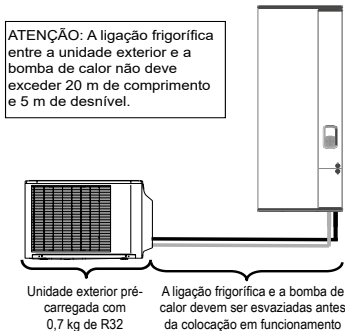
NOTA: Nos casos em que é difícil instalar um cabo para as horas de vazio, é possível substituir o contacto horas de vazio/horas cheias pelo relógio integrado no aparelho (gama de funcionamento Prog). Será necessário programá-la de acordo com a tarifa em vigor no local de instalação (Consulte o esquema 1).

O esquema do quadro elétrico representa um contador eletrónico. No caso de um contador mecânico, retome a alimentação 230 V do contactor HC/HP.

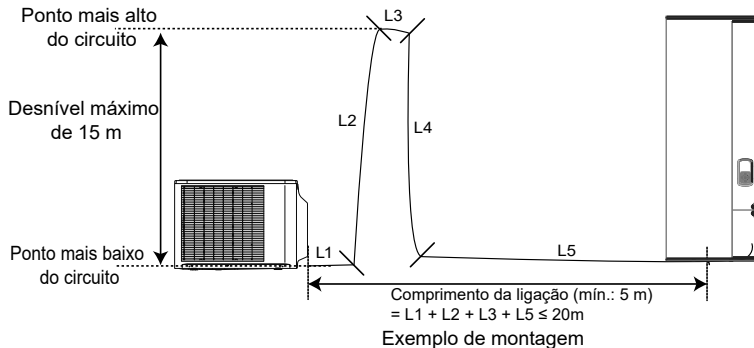
Para mais informações, consulte o parágrafo «Ligação elétrica» do manual.

3. Instalação

3.1. Escolha do local de instalação



A ligação frigorífica entre a unidade exterior e a bomba de calor deve possuir, no mínimo, 5 m e não deve exceder 20 m de comprimento e 15 m de desnível.



3.2. Localização

A escolha do local de instalação é especialmente importante, porque uma deslocação posterior é uma operação delicada que deve ser realizada por pessoal qualificado. O local de instalação deve ser decidido após decisão com o cliente.

- Instalar a unidade exterior num local capaz de suportar o respetivo peso e que não propague vibrações.
- Instale a unidade exterior na posição horizontal.
- Certifique-se de que dispõe do espaço indicado, de forma a garantir uma boa circulação de ar. Em caso algum, a entrada e a saída de ar deverão estar obstruídas.
- Durante o funcionamento em modo de aquecimento, a água resultante da condensação escoar-se da unidade exterior. Certifique-se de que toma todas as medidas necessárias para assegurar que esta água se escoar sem obstáculos e sem causar danos nos edifícios.
- Instale a unidade exterior numa zona onde a vizinhança não seja perturbada pelo débito de ar, pelo ruído ou pelas vibrações. Se a unidade exterior tiver de ser instalada perto de vizinhos, garanta que obtém o respetivo acordo prévio.
- Verifique se é possível e fácil a passagem das ligações até ao acumulador.
- Para escolher o local de instalação, tenha em conta os requisitos em termos de manutenção e utilização. Deixe espaço suficiente para que seja fácil aceder à unidade exterior.

- Evite instalar a unidade num local onde receba os raios diretos do sol.
- Não instale a unidade perto de fontes de calor, vapores ou gases inflamáveis.
- Não instale a unidade de frente para o vento, num local onde esteja exposto a ventos fortes ou a poeira.
- Não instale a unidade num local de passagem.
- Evite instalar a unidade exterior num local onde corra o risco de ficar exposta a sujidade ou grandes escoamentos de água (por exemplo, sob uma calha defeituosa).

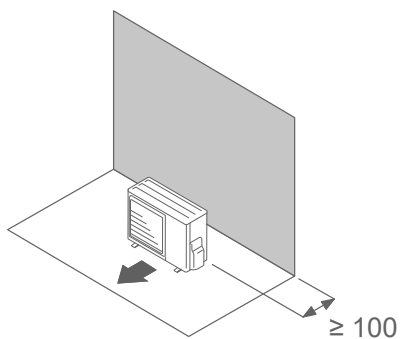
3.2.1. Deslocação da unidade



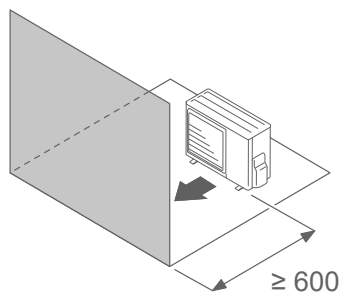
**Não toque nas aletas, porque há risco de se cortar.
Desloque a unidade com cuidado, segurando-a pelas pegadas direita e esquerda.**

Área descoberta por cima da unidade exterior

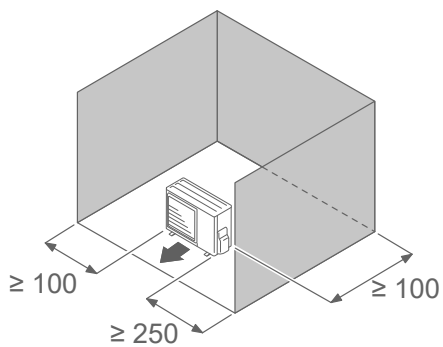
Obstáculo apenas atrás



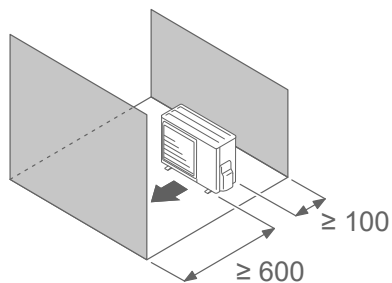
Obstáculo apenas na frente



Obstáculos atrás e ao lado



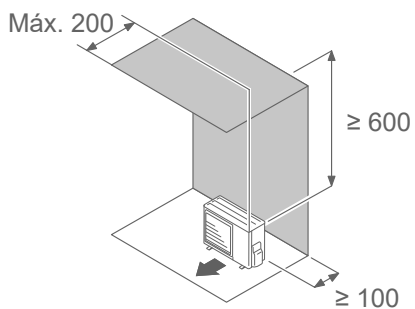
Obstáculos à frente e atrás



Unidade: mm

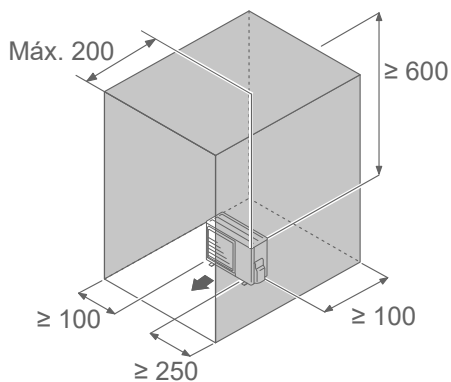
Avisos

Obstáculos atrás e por cima



Instalação

Obstáculos atrás, ao lado e por cima



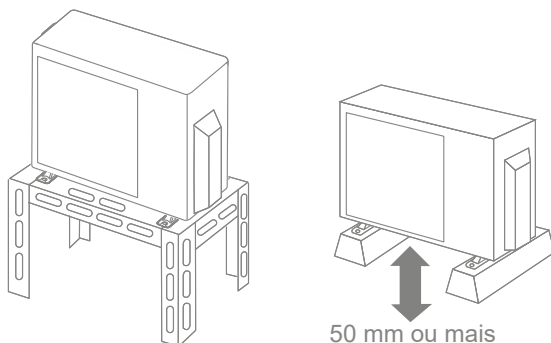
Unidade: mm

Se o espaço for maior do que o mencionado, as condições são as mesmas, incluindo a ausência de obstáculos.

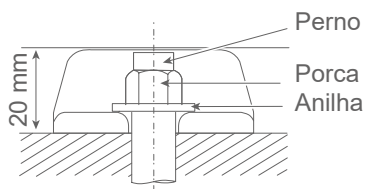
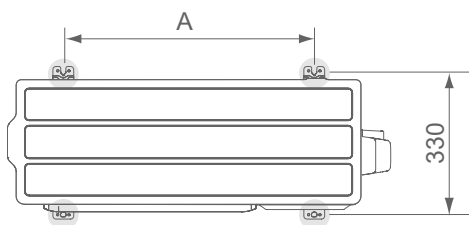
3.2.2. Posição no solo

Não instale a unidade exterior diretamente no solo, porque tal poderia provocar um mau funcionamento. A água proveniente de condensação pode congelar entre o piso e a base da unidade e impedir a descarga dos condensados.

- As fortes quedas de neve podem, em determinadas regiões, obstruir a entrada e saída de ar e impedir a produção de ar quente. Construa um abrigo e um pedestal ou instale a unidade exterior sobre apoio com altura (consoante o ambiente).



- Instale a unidade na horizontal (não a incline mais de 3 graus). Aquando da colocação das fundações, certifique-se de que tem espaço suficiente para instalar as ligações frigoríficas.
- Consoante as condições de instalação, podem propagar-se vibrações durante o funcionamento provocando ruído. Para reduzir as vibrações, instale as unidades sobre um suporte, como sejam blocos de cimento ou suportes antivibrações.
- As fundações devem suportar os berços da unidade exterior e ter uma espessura total de 50 mm ou mais.
- Fixar solidamente a unidade exterior às fundações (utilize um jogo (não fornecido) que inclua 4 pernos M10, porcas e anilhas).
- Os pernos devem ultrapassar os 20 mm.



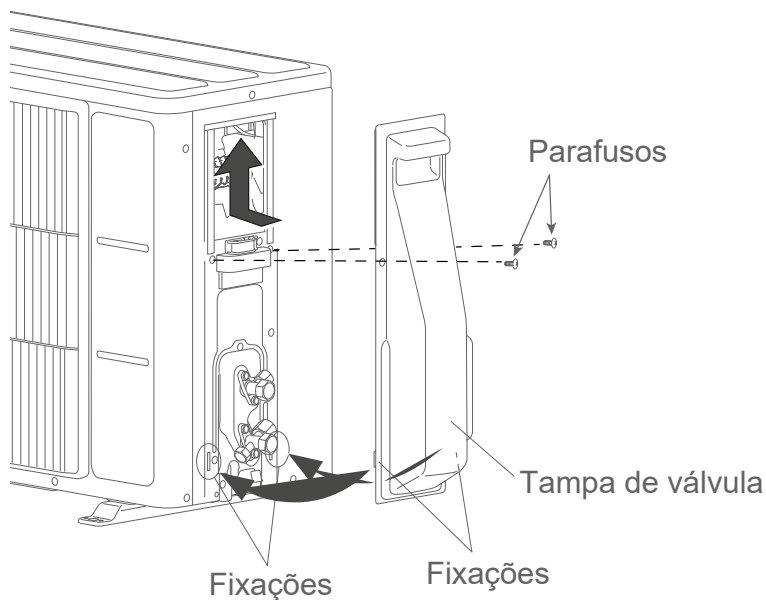
4. Desmontagem e montagem da tampa de válvula

Remoção da tampa de serviço

1. Retire os parafusos autorroscantes (o número de parafusos depende do modelo).
2. Para retirar a tampa de válvula, faça-a deslizar para baixo.

Aplicação da tampa de serviço e da tampa de válvulas

1. Depois de inserir os entalhes da tampa de válvula na unidade exterior, faça deslizar a tampa de válvula para cima.
2. Aperte os parafusos autorroscantes.



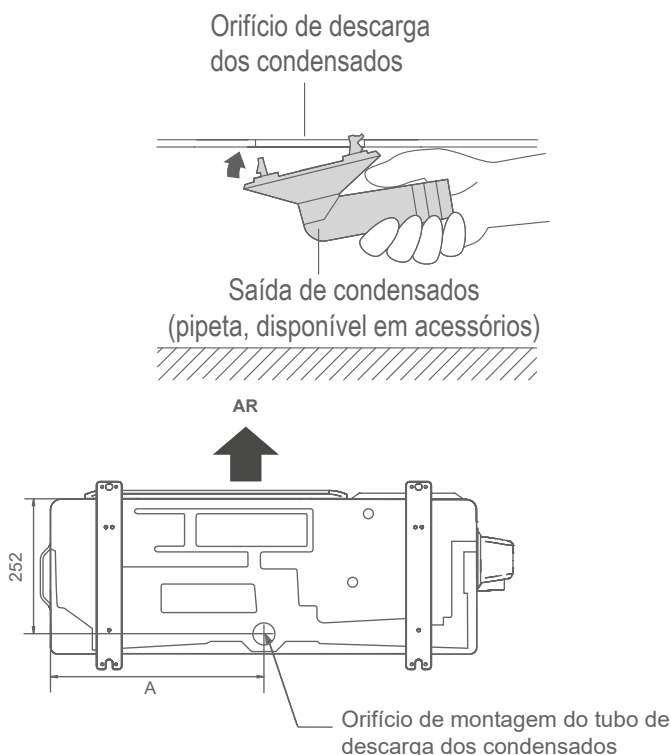
* o número de parafusos depende do modelo

5. Descarga dos condensados



Nos aparelhos reversíveis, a água de condensação escoar-se durante a utilização do modo aquecimento. Ligue o escoamento dos condensados a um tubo PVC com 16 mm de diâmetro, tomando todas as precauções para evitar o congelamento da descarga.

- Proceda à instalação da descarga dos condensados de acordo com o manual de instruções e assegure-se que são corretamente escoados. Se a instalação não for corretamente efetuada, a água pode escorrer para baixo e depois para a unidade.
- Nas regiões frias, não utilize a pipeta e o tubo de descarga dos condensados. A utilização, com tempo frio (temperatura exterior inferior ou igual a 0°), da pipeta e do tubo de descarga pode congelar os condensados na extremidade dos tubos (apenas nos modelos reversíveis). Além disso, os orifícios da base da unidade exterior nunca deverão estar tapados. Pode ser necessário prever uma resistência anti-congelante para o escoamento.



6. Ligação frigorífica

A ligação frigorífica deve ser efetuada por um profissional qualificado, que possua um certificado de capacidade de conformidade com o Decreto 2007/737 e medidas de execução.

Nós oferecemos-lhe este serviço. Consulte o pedido de colocação em funcionamento na capa.

Antes de efetuar a ligação frigorífica, encha com água para verificar a estanqueidade da instalação (consulte o capítulo “Enchimento da bomba de calor”).

ATENÇÃO:

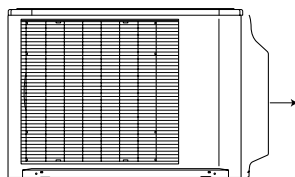
As ligações frigoríficas devem ser isoladas termicamente para evitar queimaduras e assegurar o máximo desempenho.

A unidade exterior está pré-carregada com R32 para ligações frigoríficas até 15 m. Para além destes valores, é necessário prever uma carga complementar. O comprimento máximo da ligação é de 20 m.

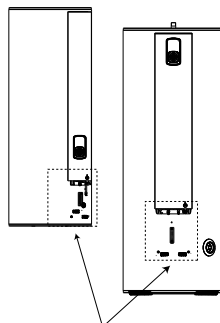
- O circuito escolhido deve ser o mais curto e simples possível, uma vez que o desempenho e a vida útil do sistema dependem disso. Os tubos não devem apresentar dobras.
- Os 2 tubos que compõem a ligação frigorífica devem ser isolados separadamente.
- Utilize exclusivamente o refrigerante R32. É proibido misturar com outro gás ou com ar.
- É essencial esvaziar corretamente a instalação para assegurar um bom funcionamento e a fiabilidade do sistema ao longo do tempo.
- Antes do arranque da unidade exterior, verifique se as válvulas de 2 e 3 vias estão bem abertas. Um arranque da unidade compressora fechada irá danificá-la, implicando a anulação da garantia.

- Retire a tampa de cobertura das ligações dos fluidos da unidade exterior.

Não se esqueça de guardar o respetivo parafuso quando desmontar.



- Execute a mesma operação no lado da bomba de calor para aceder às uniões Flare.



A ligação entre a unidade exterior e o acumulador deve ser efetuada exclusivamente utilizando ligações novas, de cobre (qualidade de refrigeração) isoladas separadamente.

Se as ligações frigoríficas estiverem expostas às intempéries ou aos raios UV e o isolamento não for resistente, é necessário assegurar uma proteção.

O comprimento mínimo das ligações frigoríficas é de 5 m, para garantir o correto funcionamento.

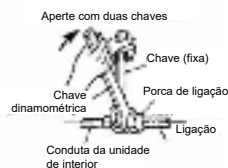
A garantia do aparelho será anulada caso o aparelho seja utilizado com ligações frigoríficas inferiores a 5 m.

Pegue nos tubos e passe-os através das paredes com os tampões de proteção no lugar.

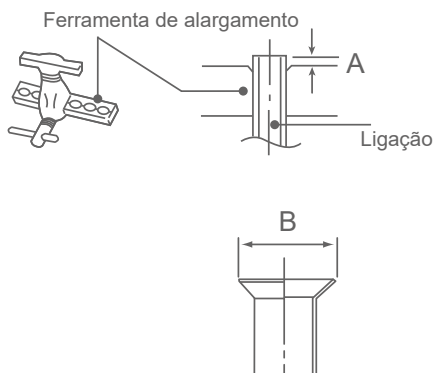
- Aperte a porca com a chave dinamométrica aos binários seguintes: 17 Nm para os tubos de 1/4" e 40 Nm para os tubos de 3/8".
- Após efetuar as ligações, é necessário executar um teste de estanqueidade da ligação através da pressurização de azoto a 0,35 MPa (35 bar).



Para evitar fugas de gás, aplique na superfície alargada **exclusivamente óleo POE para utilização com refrigerantes**

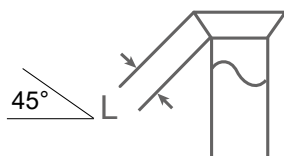


- Aplique as porcas nos tubos antes do alargamento.
- Proceda ao alargamento. Deixe que o tubo ultrapasse a cota «A» da matriz da ferramenta de alargamento.



Diâmetro das ligações frigoríficas	Cota «A»	Cota «B»
		004
1/4" (6,35 mm)	0 a 0,5 mm	9,1 mm
3/8" (9,52 mm)		13,2 mm

- Após o alargamento, verifique o estado do alcance. Este não deve apresentar arranhões, nem sinais de rutura. Verifique também se a cota «L» está corretamente alargada, sem fissuras nem riscos.



6.1. Esvaziamento

- Retire os protetores dos orifícios de carga (Schrader). Ligue o tubo flexível azul (lado com uma válvula de botão em bom estado) do seu conjunto de manómetros. Ligue um tubo flexível amarelo a uma válvula, numa bomba de vácuo equipada com um vacuómetro e abra a torneira azul do seu conjunto de manómetros.

- Ligue a bomba de vácuo e abra a válvula do tubo flexível amarelo até que a pressão residual no circuito desça abaixo de 0,01 bar. Deixe a bomba funcionar ainda durante 20 minutos após o vácuo ter sido alcançado.
- Feche a torneira azul do seu conjunto de manómetros (coletor) e a válvula do tubo flexível amarelo e, em seguida, desligue a bomba de vácuo **sem soltar nenhum dos tubos flexíveis**.
- Se, após 10 minutos, a pressão aumentar, procure a fuga, corrija a estanqueidade e, em seguida, repita a operação. Um circuito é considerado estanque se a pressão lida no vacuómetro se mantiver estável durante 10 minutos.

**É OBRIGATÓRIO esvaziar as ligações.
É proibida a purga de descarga.**

6.2. Carga adicional

Durante a instalação, a unidade exterior está pré-carregada para operar numa ligação frigorífica até 15 m. Em caso de distâncias superiores, até 20 m no máximo, é necessário efetuar uma carga adicional de R32. **Esta deve efetuada por um profissional qualificado que possua um certificado de capacidade.**

	20 g de R32 por metro adicional					
Comprimento total da ligação	15 m	16 m	17 m	18 m	19 m	20 m
Carga adicional	Nenhuma	20 g	40 g	60 g	80 g	100 g

A carga adicional deve ser efetuada após o esvaziamento e antes da abertura das válvulas da unidade exterior.

- Desligue a bomba de vácuo (tubo flexível amarelo) e ligue, no seu lugar, uma garrafa de R32 na posição de trasfega do líquido. Abra a torneira da garrafa.
- Recarregue a carga necessária de acordo com a tabela acima, utilizando a torneira do coletor.
- Assim que o valor exibido na balança descer abaixo do valor de carga adicional necessário, feche a válvula do tubo flexível amarelo e, em seguida, feche a garrafa.
- Em seguida, consulte o procedimento após a colocação em funcionamento do produto.

Utilize exclusivamente R32!

Utilize apenas ferramentas adequadas ao R32 (jogo de manómetros).

Carregue sempre na fase líquida.

Não exceda o comprimento, nem o desnível máximo.

- Anote a carga adicional no registo do aparelho da máquina e na placa da unidade exterior (casa prevista para o efeito).

7. Ligação Elétrica



Não aperte com demasiada força o terminal no bloco de terminais para não danificar ou partir o parafuso.

A utilização de fios flexíveis sem terminais redondos cravados é formalmente desaconselhável.

Não prenda um fio rígido com um terminal redondo cravado. A pressão no terminal pode provocar disfuncionamentos e um aquecimento anormal do cabo.

Ligue solidamente os cabos de ligação ao bloco de terminais. Uma instalação imperfeita corre o risco de dar origem a um incêndio.

