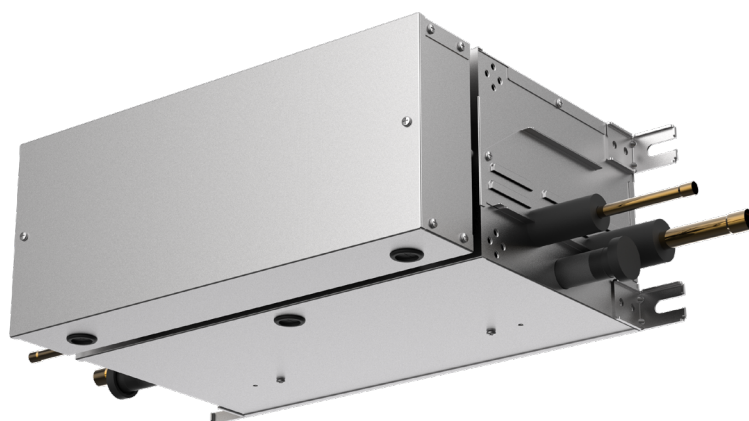


Notice d'installation

Boîtier de vannes de coupure

Genesis – VRF R32

ARB 01 PBI



Atlanticpros
<https://www.youtube.com/@AtlanticProsfrance>



NI 00U07855650 A
05/2025





Destinée aux professionnels.
À conserver par l'utilisateur pour consultation ultérieure.

SOMMAIRE

1. Avertissements et précautions.....	4
2. Manipulation du produit.....	8
3. Protection de l'environnement.....	9
4. Présentation du système	10
5. Accessoires.....	12
6. Installation	13
6.1. Préparation du site d'installation	13
6.2. Sélection de l'emplacement d'installation.....	13
6.3. Lignes directrices pour l'installation des évacuations des condensats.....	16
7. Liaisons frigorifiques.....	19
7.1. Préparation avant installation.....	19
7.2. Raccordement des liaisons frigorifiques.....	20
8. Raccordement électrique.....	20
8.1. Spécifications du câblage.....	20
8.2. Raccordement à l'unité intérieure.....	20
9. Paramétrage.....	24
10. Préparation à la mise en service.....	26
11. Entretien et maintenance.....	26
11.1. Précautions avant toute intervention.....	26
11.2. En cas de fuite du réfrigérant	27
11.3. Remplacement du détecteur.....	27
12. Codes erreurs.....	28
13. Schéma de fonctionnement.....	28
14. Schéma électrique.....	29
15. Garantie clients professionnels Atlantic.....	30

1. AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

Lire en détail les avertissements et précautions avant d'entreprendre tous travaux d'installation.

	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Il existe un risque d'incendie si une fuite de réfrigérant se retrouve exposé à une source d'inflammation externe.
	Ce symbole indique que le personnel qualifié doit manipuler cet équipement conformément à la notice d'installation.
	Lire attentivement la notice d'installation.
	Utiliser les recommandations données dans la notice d'installation.

Conditions réglementaires d'installation et d'entretien

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 cet appareil 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'application.** 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.

Généralités

- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale est coupée et consignée.
- L'appareil est destinée uniquement à une altitude inférieure à 2000 mètres.
- Ne pas installer et stocker l'unité à proximité d'une source de chaleur.
- Ne percer et ne brûler pas l'appareil.
- Cet appareil ne renferme aucune pièce réparable par l'utilisateur. Le confier à un installateur.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 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.

Généralités

- 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.
-

Fluide frigorigène R32

- 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.
 - Ce fluide inflammable et inodore 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).
 - 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 refabriquée.
 - Un dudgeon réalisé à l'extérieur du bâtiment peut être réalisé sans restriction.
 - Ne pas toucher le fluide frigorigène lors de fuite des liaisons ou autre. Un contact direct peut provoquer des gelures.
 - Ne pas toucher la tuyauterie de réfrigérant ou les pièces internes pendant et immédiatement après le fonctionnement. Il peut être trop chaud ou trop froid. Laissez-lui le temps de revenir à une température normale. Si vous devez le toucher, portez des gants de protection.
 - Respecter les règles de sécurité et d'usage du réfrigérant R32.
 - L'appareil doit être stocké dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation en fonctionnement continu lorsqu'il utilise le réfrigérant R32.
-

Liaisons frigorifiques

- Ne pas utiliser de liaison usagée, déformée ou décolorée mais une liaison neuve de qualité frigorifique.
 - Dans le cas d'une utilisation en local de type ERP, utiliser de l'azote sec pour éviter l'introduction d'humidité nuisible au fonctionnement de l'appareil.
 - Ne pas utiliser de pâte d'étanchéité pour les liaisons frigorifiques car celle-ci peut obstruer ou polluer l'intérieure des liaisons. Son utilisation entraînera la mise hors garantie de l'appareil.
 - Ne pas utiliser de sources d'inflammation potentielles pour rechercher ou détecter les fuites du fluide frigorigène.
 - 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.
-

Liaisons frigorifiques

- Conserver les liaisons frigorifiques hermétiquement fermées (bouchonnées, pincées, repliées, et de préférences brasées). L'humidité nuit fortement au bon fonctionnement et à la durée de vie du produit. En cas de pollution, il devient difficile et parfois impossible de dépolluer le circuit.
 - 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.
 - Après un stockage ou des liaisons frigorifiques laissées en attente, celles-ci peuvent contenir un fort taux d'humidité. Effectuer une chasse à l'azote et un tirage au vide en prenant en compte la température extérieure.
-

Installation

- L'appareil doit être dimensionné correctement pour répondre aux besoins. Il est recommandé de faire appel à un spécialiste afin de réaliser un bilan thermique.
 - Seul du personnel qualifié est en mesure de manipuler, remplir, purger et recycler le réfrigérant, y compris en cas de déménagement pour la dépose et l'installation de l'appareil.
 - Les appareils ne sont pas anti-déflagrants et ne doivent donc pas être installés en atmosphère explosive.
 - Veiller à utiliser les pièces fournies ou spécifiées dans la notice.
 - L'installateur doit poser l'appareil 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'appareil n'est pas installé en respectant cette notice, la garantie du fabricant ne sera pas valable.
 - Prendre les mesures adéquates afin d'empêcher l'appareil 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'appareil propre.
 - Pour éviter les chocs électriques manipuler l'appareil avec les mains sèches.
 - Installer l'appareil dans un emplacement où il sera aisé d'installer les tuyaux gaz, liquide et d'évacuation des condensats.
 - Ne pas utiliser d'espaces tels que le faux-plafond comme une conduite pour l'entrée ou la sortie d'air.
 - Fixer correctement le couvercle du boîtier électrique et le panneau de service des unités pour éviter tout risque d'incendie, d'électrocution en raison de la présence de poussière, d'eau etc.
-

Raccordements électriques

- Cet appareil est prévu pour fonctionner sous une tension nominale de 230 V ac 50Hz. A aucun moment (y compris lors des phases de démarrage), la tension ne doit passer en dessous de 220VAC ou au-dessus de 240VAC 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.
 - Ces appareils 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.
 - Si le câble d'alimentation est endommagé, ce dernier doit être remplacé par une personne qualifiée pour éviter tout danger.
 - Utiliser un circuit d'alimentation dédié. Ne pas partager l'alimentation avec un autre appareil. Ne jamais utiliser de prise de courant pour l'alimentation.
 - Utiliser une ligne d'alimentation indépendante protégée par un disjoncteur omnipolaire avec ouverture des contacts supérieures à 3 mm.
 - Un câblage incorrect peut endommager l'ensemble du système.
 - L'installation électrique doit obligatoirement être équipée d'une protection différentielle de 30 mA.
 - En cas de défaut de fonctionnement (odeur de brûlé, etc.), arrêter immédiatement l'installation, couper le disjoncteur et consulter une personne qualifiée.
 - Lorsque la tension d'alimentation est trop basse 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.
 - 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.
-

Raccordements électriques

- Sauf en cas d'urgence, ne jamais couper le disjoncteur principal. Cette manipulation provoquerait une panne du compresseur ainsi que de l'installation complète. Arrêter l'unité intérieure uniquement à l'aide de tous types de télécommandes ou d'un appareil d'entrée externe (interrupteur), puis couper le disjoncteur.
- 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. Ne pas toucher les composants électriques avec les mains humides. Un choc électrique peut se produire.
- Raccorder l'appareil à la terre pour éviter d'éventuels chocs électriques.
- Fixer les câbles avec des colliers de serrage afin qu'ils n'entrent pas en contact avec des arêtes tranchantes et tout autres types d'obstacles pouvant les endommager en particulier le côté haute tension.
- Ne pas utiliser de câbles collés avec du ruban adhésif, de câbles conducteurs torsadés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils risquent de causer une surchauffe, un choc électrique ou un incendie.
- 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.

Ces appareils sont conformes aux directives suivantes :

2014/30/UE	Comptabilité électromagnétique (CEM)
2006/42/CE	Directive Machine
2024/573	F-gas
2014/68/UE	Directive équipement sous pression
2009/125/CE	Directive éco-conception
2011/65/UE	ROHS
1907/2006	REACH

2. MANIPULATION DU PRODUIT

Manipuler le produit avec les équipements de protection individuels (EPI).



Gants de protection

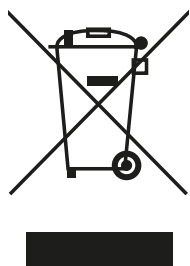


Lunettes de protection



Manchettes de protection

3. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Ce symbole présent sur le produit ou sur l'emballage indique que ce produit ne peut en aucun cas être traité comme déchet ménager. Il doit par conséquent être remis à un centre de collecte de déchets chargé du recyclage des équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos déchets au moment de l'élimination contribuera à conserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le lieu de collecte des déchets adressez-vous à un centre de service agréé ou à votre revendeur.

N'essayez pas de démonter vous-même le système : le démontage du système ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués par un installateur qualifié, en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur. Les unités et piles usagées doivent être traitées dans des installations spécialisées de dépannage, réutilisation ou recyclage.



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

Contient des gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto.

R32

1 = kg

2 = kg

1+2 = kg

F E

Cet appareil contient des gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto. Ne pas libérer le R32 dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant : R32

Valeur de GWP (PRG) : 675

GWP = global warming potential - PRG = potentiel de réchauffement global

Inscrire sur l'étiquette les informations suivantes à l'encre indélébile :

1 - La charge de réfrigérant de l'appareil chargée d'usine

2 - La quantité supplémentaire de réfrigérant chargée sur place

1 + 2 - La charge totale de réfrigérant

L'étiquette renseignée doit être collée à proximité des vannes de l'appareil (par ex. sur l'intérieur du boîtier de la vanne d'arrêt) :

A : Contient des gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto

B : Charge de réfrigérant usine de l'unité : voir sur la plaque signalétique de l'unité extérieure

C : Quantité supplémentaire de réfrigérant chargée sur place

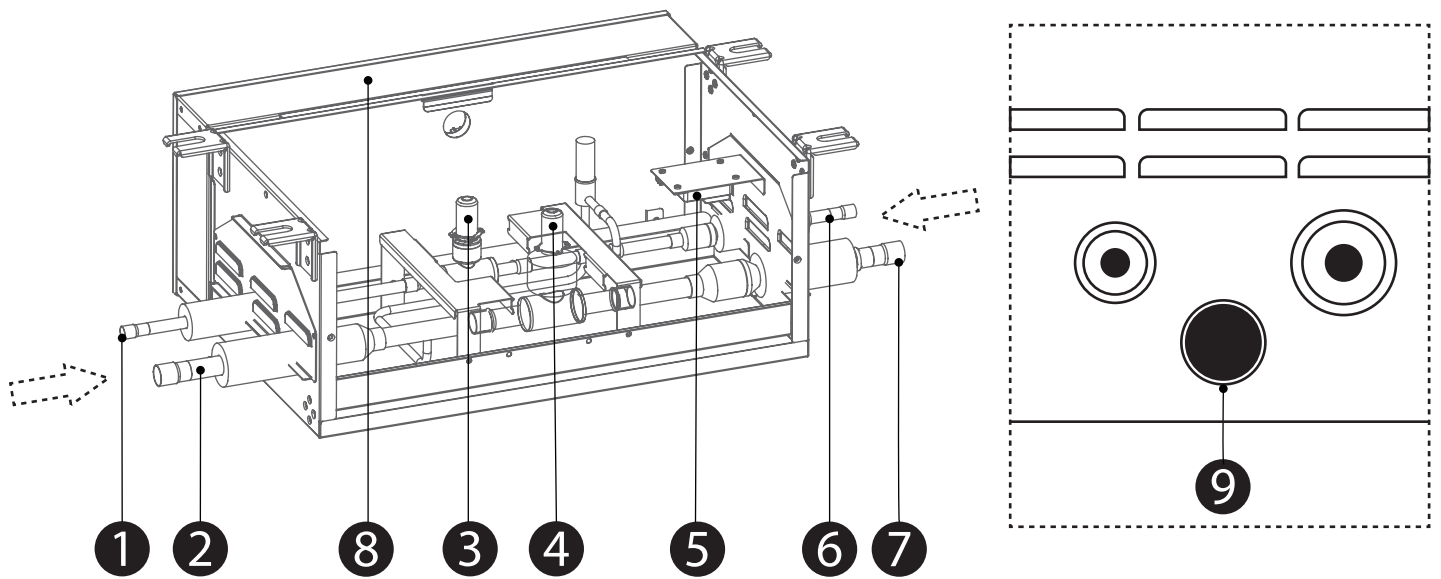
D : Charge totale de réfrigérant

E : Unité extérieure

F : Bouteille de réfrigérant et collecteur de chargement

4. PRÉSENTATION DU SYSTÈME

Description



Disposition du système

UE : Unité extérieure

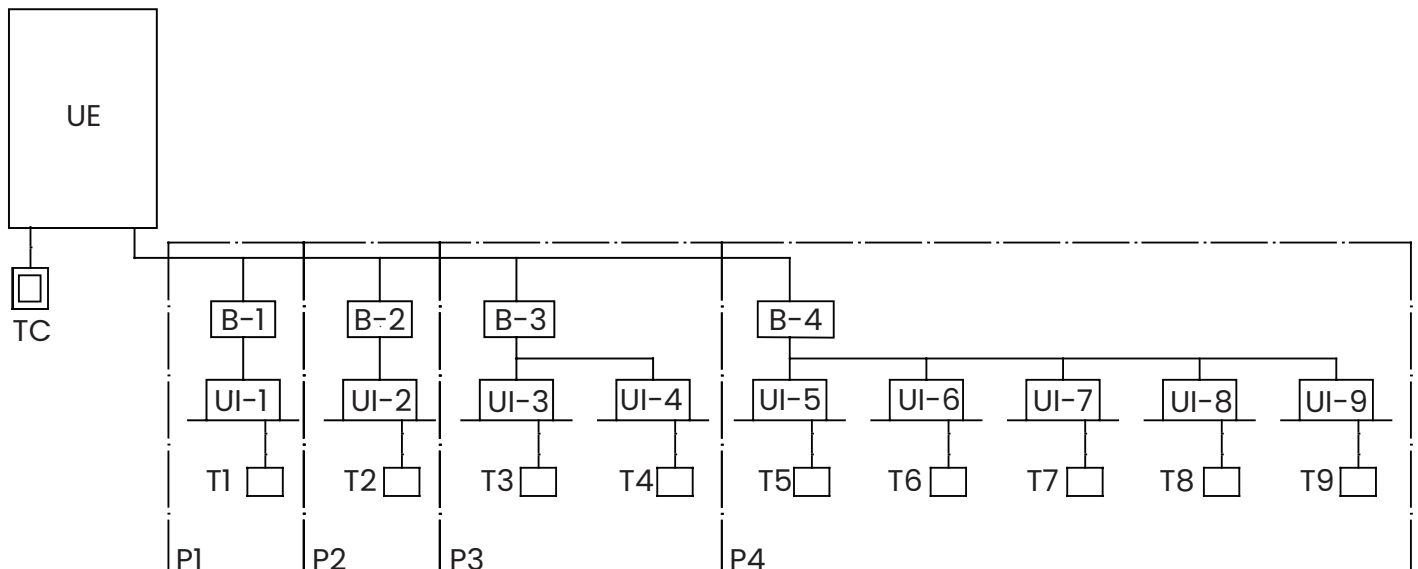
B : Boîtier de vannes d'arrêt

UI : Unité intérieure

T : Télécommande filaire locale

TC : Télécommande centralisée

P : Pièce



Informations d'utilisation

Nombre maximum d'unités intérieures connectables	5
Puissance maximale d'unités intérieures connectables	18 kW



- Cet appareil est équipé de mesures de sécurité électriques, telles qu'un détecteur de fuite de réfrigérant. Pour être efficace, l'appareil doit être sous tension à tout moment après l'installation, sauf pendant de courtes périodes d'entretien.
- Nombre maximum de boîtier vanne de coupure : autant que le nombre d'unités intérieures installées (Impossible d'installer 2 boîtiers de vanne d'arrêt pour une unité intérieure)

Fuite et alarme

Lorsque le réfrigérant R32 est utilisé dans un système VRF, il est préférable de choisir une télécommande filaire. En effet, en cas de fuite, la télécommande elle-même peut déclencher une alarme.

Le son émis par l'alarme est de **65 dB (A)**, il est donc recommandé que l'appareil ne soit pas installé dans un lieu où le bruit ambiant est supérieur à celui de l'alarme.

Lors d'une fuite de réfrigérant sur le boîtier de vanne de coupure, l'alarme est envoyée par la télécommande filaire de l'unité intérieure communiquant avec le boîtier.




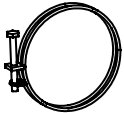


Une fuite de réfrigérant sur le boîtier déclenche le fonctionnement du ventilateur d'extraction via le port CN33 sur la carte électronique du boîtier de vanne d'arrêt (voir page 30).




Autres fonctions


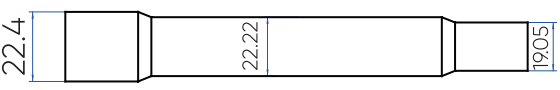
Les exigences relatives aux équipements optionnels doivent être proposées par les utilisateurs et installées par des professionnels du service après-vente.



Pièce	Fonction	Standard ou optionnel
Détecteur R32	Composant permettant de détecter d'éventuelles fuites du fluide frigorigène R32.	Standard
Détecteur R32 externe	Détection de la concentration de réfrigérant R32 avec alarme. A raccorder en CN36 sur la platine de regulation du boîtier de vanne de coupure.	Optionnel

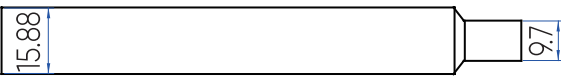
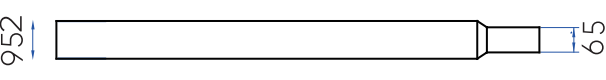
5. ACCESSOIRES

Désignation	Manuel d'installation	Collier de serrage	Déviateur	Tube d'évacuation des condensats
Quantité	x1	x1	x1	x1
Forme				

Désignation	Colliers	Pièce d'isolation	Tuyau réducteur de Ø25.4 à Ø28.6
Quantité	x12	x8	x2
Forme			

Désignation	Tuyau de réduction de Ø22.22 à Ø25.6	Tuyau de réduction de Ø19.05 à Ø22.4
Quantité	x2	x2
Forme		

Désignation	Tuyau de réduction de Ø15,88 à Ø19,1	Tuyau réducteur de Ø12,9 à Ø15,88
Quantité	x2	x2
Forme		

Désignation	Tuyau de réduction de Ø9.7 à Ø15,88	Tuyau de réduction de Ø6.5 à Ø9.52
Quantité	x2	x2
Forme		

6. INSTALLATION

6.1. Préparation du site d'installation

■ Avant l'installation

- Ne pas jeter les pièces de rechange nécessaires avant la fin de l'installation.
- Ne retirer l'emballage que au moment de l'installation. Lorsqu'il doit être enlevé, soulever l'appareil délicatement et le déposer sur un matériel souple ou avec une plaque de protection pour éviter de l'endommager ou de causer des rayures.
- Les accessoires standard de cette série de modèles sont indiqués dans la liste de colisage. D'autres composants requis pour l'installation sont fournis selon les exigences du réseau d'installation.
- Lorsque l'appareil est installé dans une pièce très grande, si vous souhaitez installer une alarme de détection externe supplémentaire, veuillez suivre l'emplacement d'installation du détecteur de fuite décrit ci-dessous.
Veuillez utiliser le modèle recommandé pour cette alarme de détection externe.

6.2. Sélection de l'emplacement d'installation

Le choix de l'installation du boîtier de vanne de coupure est spécifique en fonction de la surface de la pièce ainsi que de la charge totale de réfrigérant.



- Installer l'appareil de façon à permettre une connexion aisée vers l'unité extérieure (raccordements frigorifiques, évacuation des condensats et raccordements électriques).
- Tenir compte de l'entretien et de la maintenance dans le choix de l'emplacement. Laisser suffisamment d'espace pour que l'accès soit aisé.
- Choisir un support épais et insensible aux vibrations, à un emplacement susceptible de supporter le poids de l'appareil.
- Installer l'appareil sur un support qui peut supporter au moins 5 fois son poids et qui n'amplifiera pas le bruit ou les vibrations.

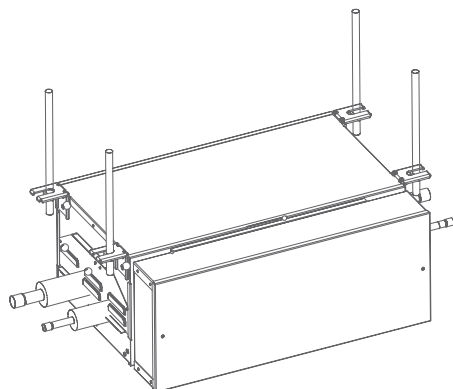


Ne pas installer l'appareil dans les lieux suivants :

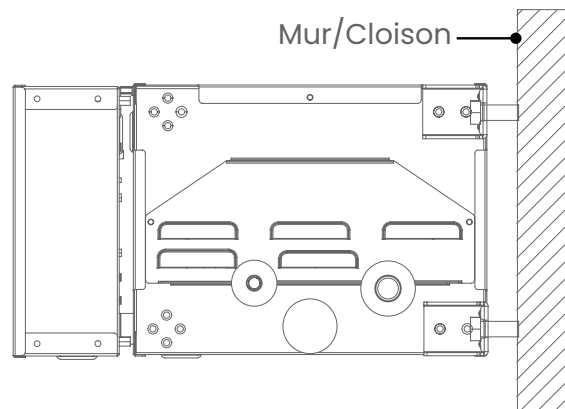
- Les bords de mers, où la forte concentration de sel peut détériorer les parties métalliques et électroniques.
- Une pièce contenant de l'huile minérale et sujette aux projections d'huile ou de vapeur (une cuisine par exemple). Lieu de production de substances qui compromettent l'équipement, tel que le gaz sulfurique, le gaz de chlore, l'acide, ou l'ammoniaque.
- Un endroit avec des fuites de gaz combustible, contenant des fibres de carbone ou des poussières inflammables en suspension, ou des particules volatiles inflammables tels que du diluant pour peinture ou de l'essence.
- Près d'une source de chaleur, de vapeur, de gaz inflammable ou exposé aux rayons du soleil.
- Dans un lieu où les vibrations et le bruit seront amplifiés.
- Dans un endroit où l'entrée et la sortie d'air ne doivent en aucun cas être obstruées. L'air doit être soufflé dans toute la pièce.

■ Méthode d'installation

Le boîtier de vanne d'arrêt peut être installé de 2 manières : **suspendu** ou **latérale**.

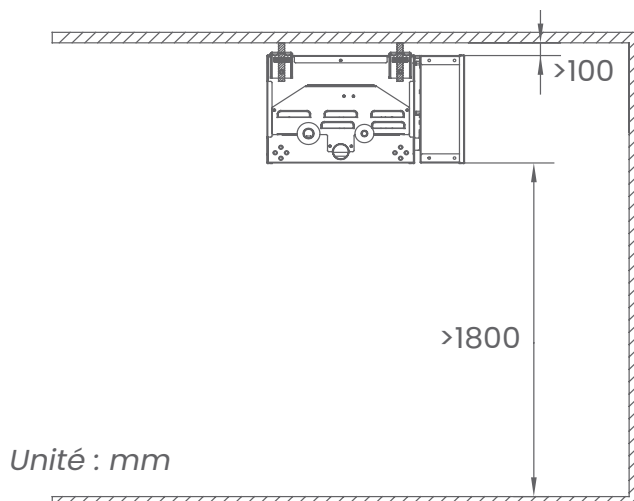
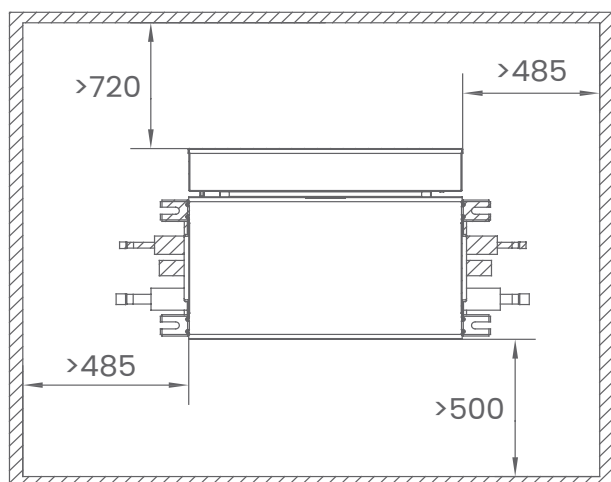


Installation suspendu



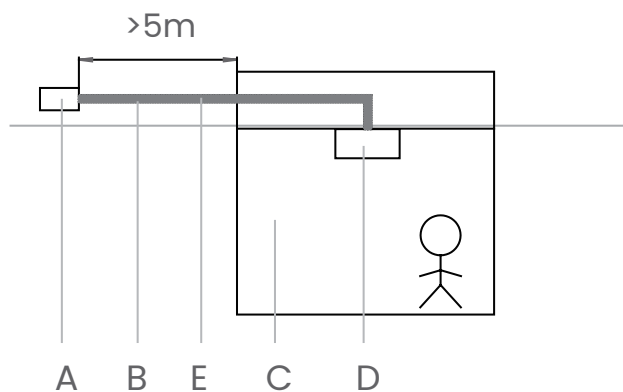
Installation latérale

■ Espacement (minimum) requis pour l'installation du boîtier



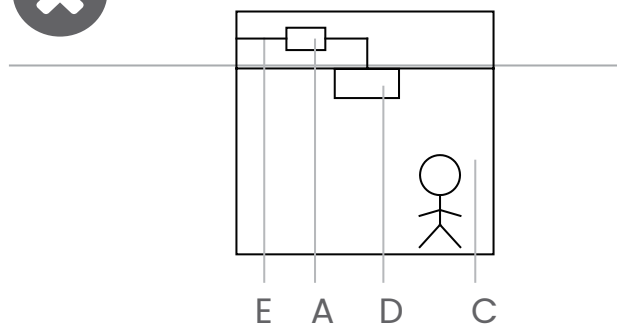
■ Bruit

Choisir un endroit où le bruit de fonctionnement de la boîte de vanne d'arrêt ne dérangera pas les occupants de la pièce, il est conseillé de conserver au moins **5m** de tuyauterie entre la pièce occupée et la boîte de vanne de coupure. S'il n'y a pas de faux plafond dans la pièce, il est conseillé d'ajouter une isolation acoustique autour de la tuyauterie entre le boîtier de la vanne de coupure et l'unité intérieure, ou d'avoir une distance de séparation plus grande.



A. Boîtier de vanne de coupure

B. Isolation acoustique

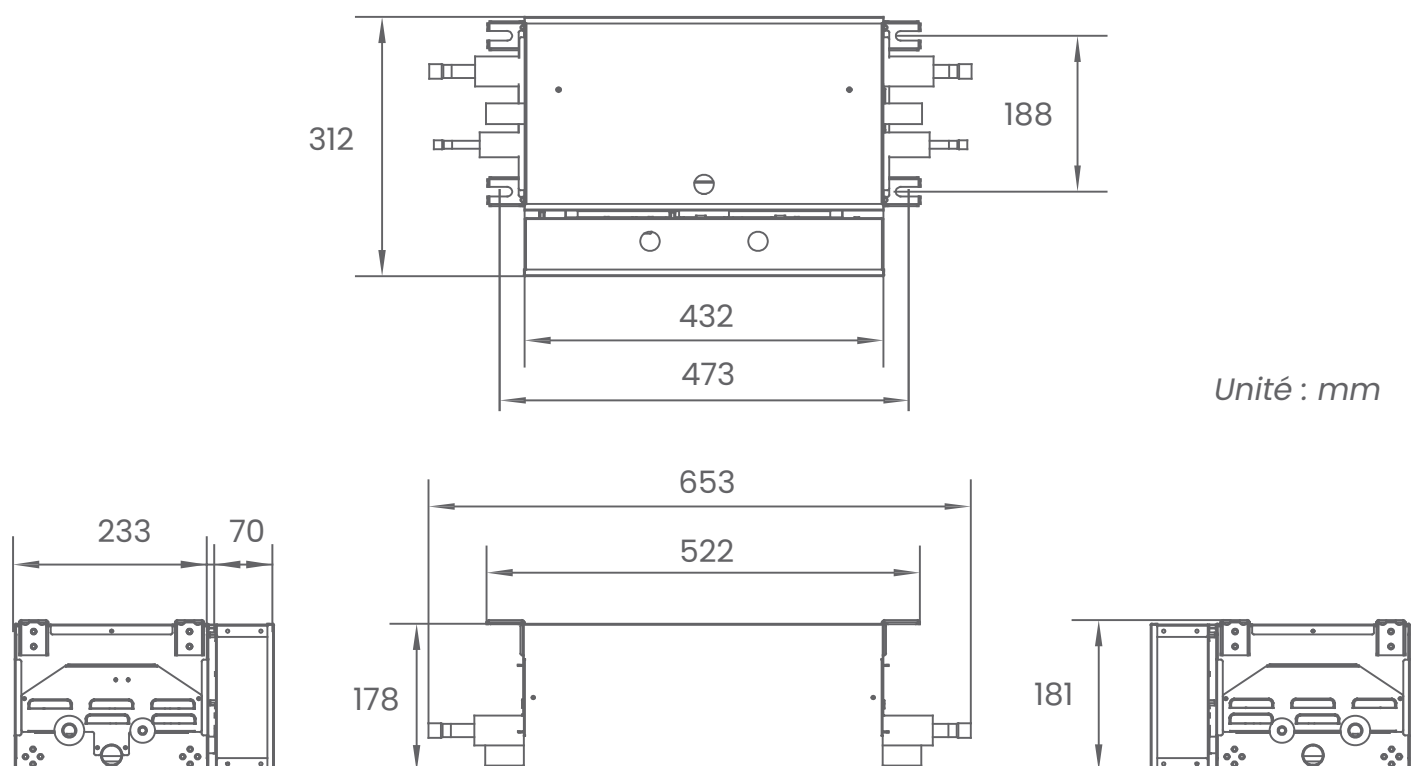


C. Pièce

D. Unité intérieure

E. Tuyauterie

■ Dimensions du boîtier



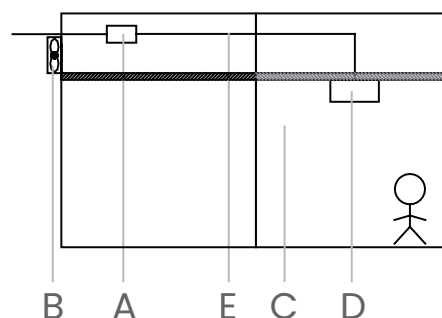
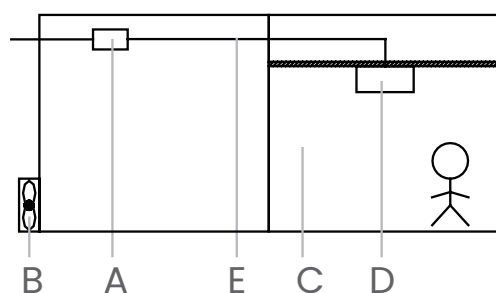
■ Ventilation mécanique

Selon la courbe de relation entre le volume de réfrigérant du système et la surface de la pièce, lorsque cette dernière est petite, 2 mesures de sécurité sont nécessaires pour faire face aux fuites de réfrigérant du boîtier. L'une est l'alarme, l'autre est la ventilation mécanique (voir chapitre "Déterminer les mesures de sécurité requises" à la page 17).

Lorsqu'il y a un faux plafond, il n'y a pas de circulation d'air entre ce dernier et la pièce, le ventilateur d'extraction doit être installé au niveau du faux plafond.

En l'absence de faux plafond, le ventilateur d'extraction doit être installé près du mur au niveau du sol de la pièce. Le débit d'air de la ventilation mécanique du local doit être au minimum **130 m³/h**.

Lors d'une fuite de réfrigérant sur le boîtier de coupure, le réfrigérant s'infiltre dans la pièce par ses propres persiennes, et le ventilateur d'extraction est utilisé pour évacuer le réfrigérant vers l'extérieur.



A. Boîtier de vanne de coupure

B. Ventilateur d'extraction

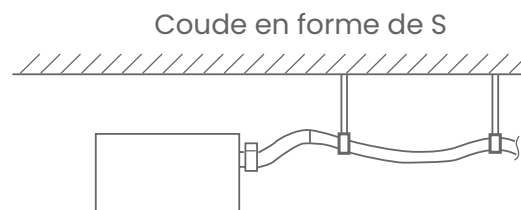
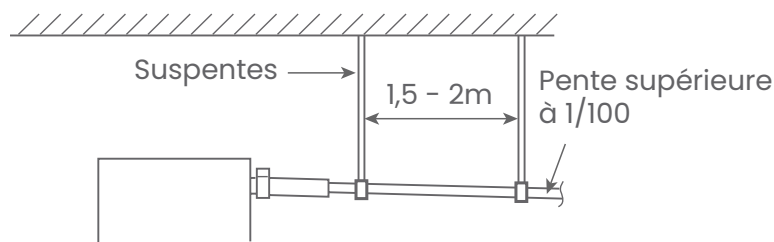
C. Pièce

D. Unité intérieure

E. Tuyauterie

6.3. Lignes directrices pour l'installation des évacuations des condensats

■ Exigences



L'évacuation des condensats de l'appareil doit être calorifugée.

L'isolation thermique doit être traitée pour la connexion avec l'unité intérieure. Une mauvaise isolation thermique peut entraîner un phénomène de condensation.

Une évacuation des condensats avec un pente supérieure de plus de 1/100 ne peut pas être en forme de S car un son anormal ainsi qu'un problème d'écoulement peut être causé.

La longueur horizontale du tuyau d'évacuation doit être maintenue à **20m**. Des appuis peuvent être fournis tous les **1,5 ~ 2m** afin d'éviter les inégalités sur la longueur des évacuations.

Veillez à ne pas appliquer de force externe sur la connexion des évacuations condensats.



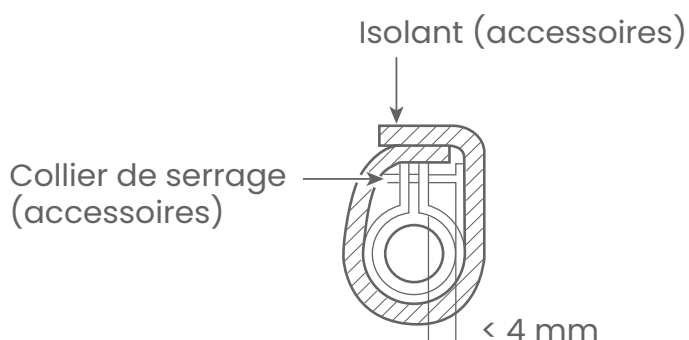
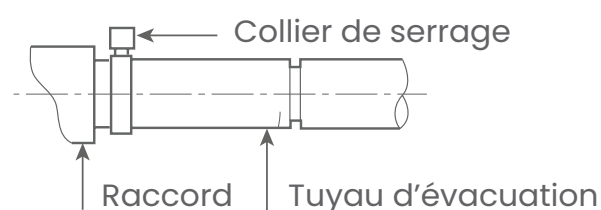
Il n'y a pas de pompe de relevage à l'intérieur de la boîte de vanne de coupure, seul une évacuation gravitaire est pris en charge.

■ Tuyaux

Les tuyaux fixes peuvent être utilisés pour ajuster l'excentricité et l'angle du tube en PVC. Étirer le tuyau pour faire des connexions afin d'éviter la distorsion. L'extrémité souple du tuyau doit être placée avec une bride.

■ Matériaux de tuyauterie et d'isolation thermique

Pour éviter la condensation, un traitement d'isolation thermique doit être effectué respectivement pendant la période hivernale. Enrouler le tuyau d'évacuation avec un isolant comme illustré ci-dessous :

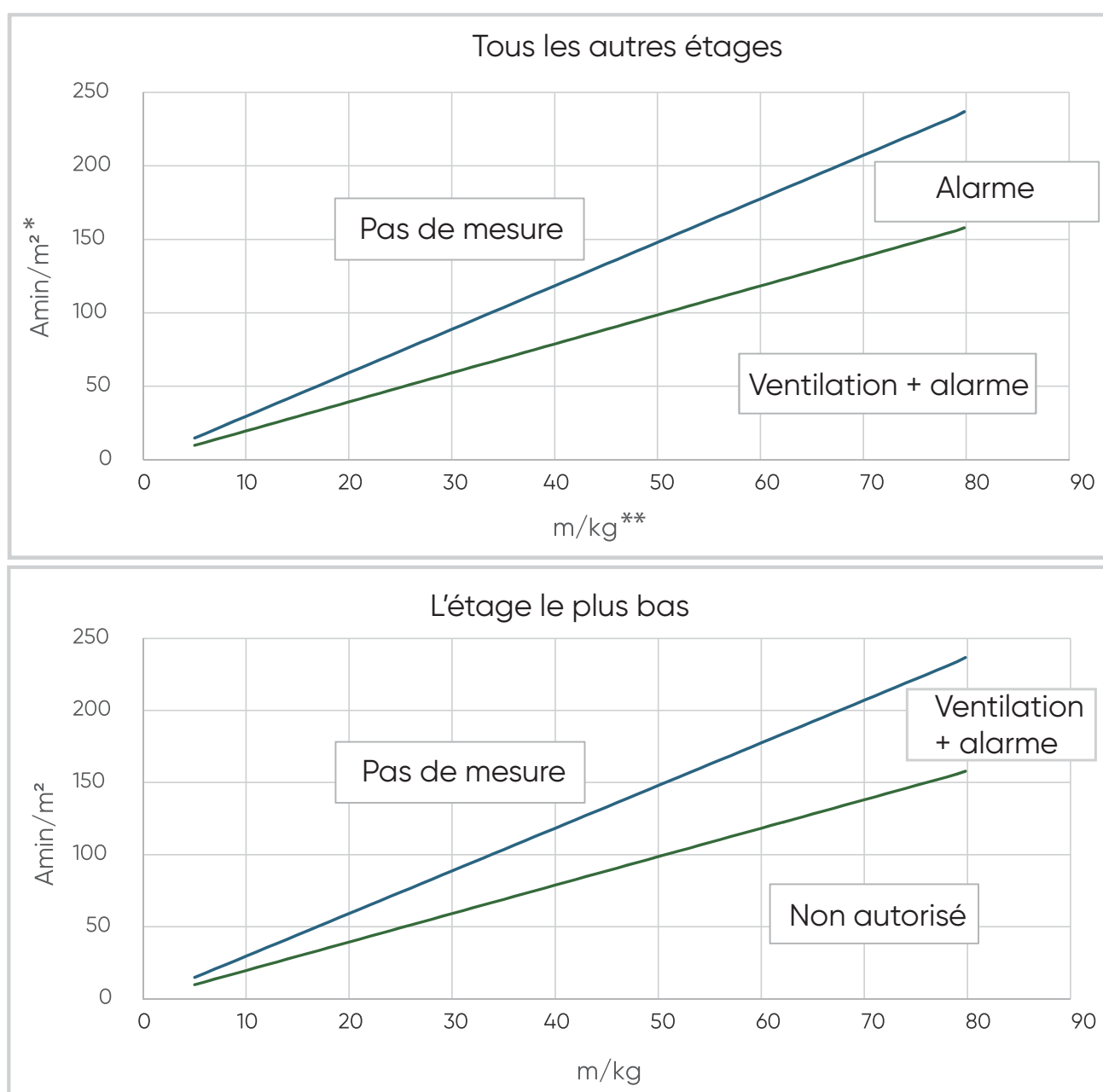


■ Déterminer les mesures de sécurité requises

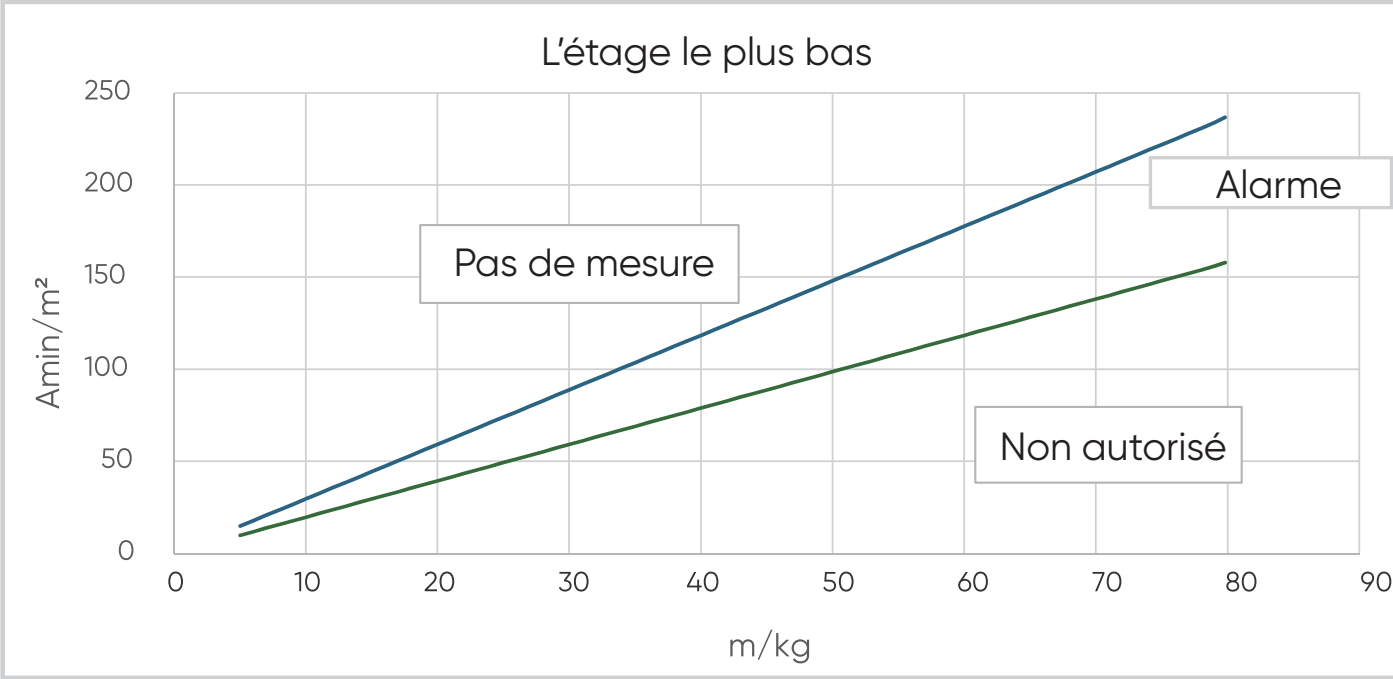
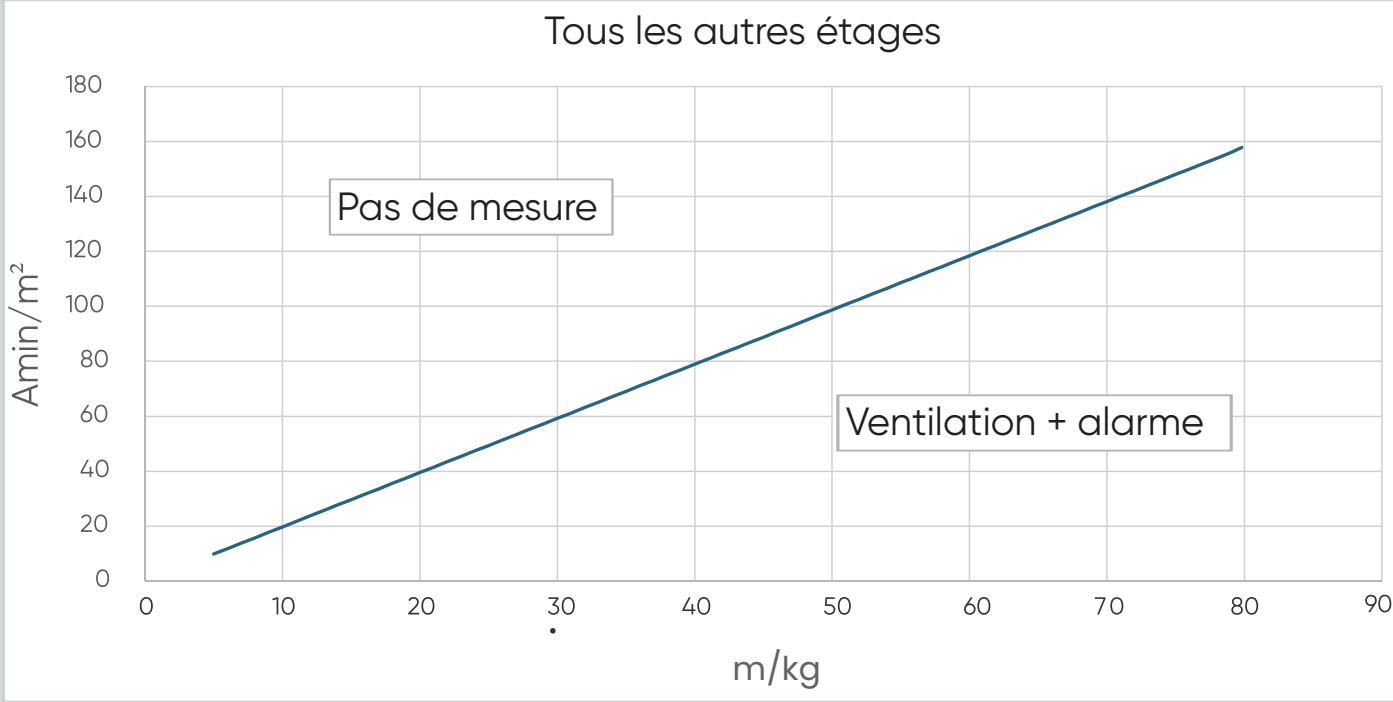
1. Déterminer la quantité totale de réfrigérant dans le système.
2. Déterminer la zone de la pièce dans laquelle le boîtier de vanne de coupure doit être installé.
3. Utiliser les graphiques pour déterminer les mesures de sécurité requises pour le boîtier. Utilisez la quantité totale de réfrigérant dans le système et la zone de la pièce dans laquelle le boîtier est installé pour vérifier quelle est la mesure de sécurité qui doit être appliquée. Les mesures de sécurité comprennent une alarme, une vanne d'arrêt de sécurité et une ventilation.

En cas de fuite du boîtier de vanne de coupure, les mesures efficaces sont l'alarme et la ventilation, celle-ci comprend la ventilation naturelle et la ventilation mécanique.

Configuration 1



Configuration 2



*Amin : Surface minimale requise de la pièce
**m/kg : Quantité de réfrigérant par rapport à la surface de la pièce

7. LIAISONS FRIGORIFIQUES

7.1. Préparation avant installation

■ Exigences sur la tuyauterie du réfrigérant



Les liaisons frigorifiques doivent être installées conformément aux instructions indiquées ci-après. Seuls les raccords conformes à la dernière version de la norme ISO 14903 peuvent être utilisés.



- Le raccordement frigorifique entre le boîtier de la vanne de coupure et les unités intérieures et extérieures est à braser.
- Un chiffon humide doit être utilisé pour isoler et protéger les vannes pendant le brasage.

Si de l'air ou un autre type de fluide frigorigène entre dans le cycle de réfrigération, la pression interne du cycle de réfrigération deviendra anormalement élevée et empêchera l'unité d'atteindre ses performances maximales.

Insufflez de l'azote pendant le brasage des tuyaux.

Pression de l'azote : 0,02 MPa (= pression suffisante ressentie sur le dos de la main)

Si vous n'utilisez pas d'azote pour braser un tuyau, un film d'oxydation se formera. Ce film peut altérer les performances de l'unité ou endommager ses pièces (telles que le compresseur ou les valves).

N'utilisez pas de flux pour braser les tuyaux. Si le flux contient du chlore, il provoquera une corrosion des tuyaux. De plus, si le flux contient du fluorure, cette substance affectera le circuit de tuyauterie de fluide frigorigène en détériorant l'huile frigorigène.

■ Diamètre liaisons frigorifiques

Diamètre extérieur du tuyau	
Diamètre liaison liquide	Diamètre liaison gaz
Ø 9.52	Ø 15.88

■ Matériaux et isolation des liaisons frigorifiques

Diamètre extérieur	Diàmètre intérieur de l'isolation	Épaisseur de l'isolant	Classe de trempe	Épaisseur*
6.35 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm	Recuit (O)	≥0.8 mm
9.52 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm		
12.7 mm (1/2")	14~16 mm			
15.88 mm (5/8")	17~20 mm			

*Conformément à la réglementation applicable et à la pression de fonctionnement maximale de l'unité (voir « PS High » sur la plaque signalétique de l'unité), une épaisseur plus grande des conduites est nécessaire.

Si la température est supérieure à **30°C** et que l'humidité dépasse **80%**, l'épaisseur des matériaux d'isolation ne doit pas être inférieure à **20mm** pour empêcher l'apparition de condensation sur la surface des matériaux d'isolation.

7.2. Raccordement des liaisons frigorifiques



Installer les liaisons frigorifiques dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que ces derniers ne soient fabriqués dans des matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion.

Isoler les conduites en respectant les consignes suivantes :

- Ne pas utiliser de liaison usagée, déformée ou décolorée mais une liaison neuve de qualité frigorifique.
- Utiliser de l'azote sec pour éviter l'introduction d'humidité nuisible au fonctionnement.
- Ne pas utiliser de pâte d'étanchéité pour les liaisons frigorifiques car celle-ci peut obstruer ou polluer l'installation. **Son utilisation entraînera la mise hors garantie de l'appareil.**

8. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



Avant toute intervention couper l'alimentation électrique.

Utiliser toujours un câble multi-conducteur comme câble d'alimentation. (pour plus d'informations, consulter le chapitre «Avertissements et précautions»).

8.1. Spécifications du câblage

Désignation		Classe
Câble d'alimentation électrique	MCA *	0.3 A
	Tension	220-240 Vac
	Phase	Monophasé
	Fréquence	50/60Hz
	Taille du câble	2.5 mm ² (2 câbles +Terre)
Câble de communication		0.75 à 2.0 mm ² (2 câbles); maximum 1000 m**
Câble de télécommande		0.75 à 2.0 mm ² (2 câbles); maximum 400 m
Coupe circuit recommandé		6A

**Intensité minimale du circuit. Les valeurs indiquées sont des valeurs maximales (voir les données électriques de l'unité intérieure pour les valeurs exactes).*

***Ces valeurs sont valables dans le cas d'un bus non auto-alimenté, dans le cas d'un bus auto-alimenté, se référer à la notice correspondante pour les restrictions*

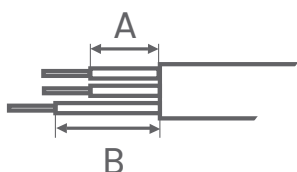
8.2. Raccordement à l'unité intérieure



- **Il est important de séparer l'alimentation électrique et le câblage de transmission. Afin d'éviter toute interférence électrique, la distance entre les 2 câbles doit toujours être d'au moins 50mm.**
- **S'assurer que le câble d'alimentation et de transmission soient éloignés l'un de l'autre. Les câbles de transmission et d'alimentation peuvent se croiser, mais ne doivent pas être parallèles.**

Méthode de câblage

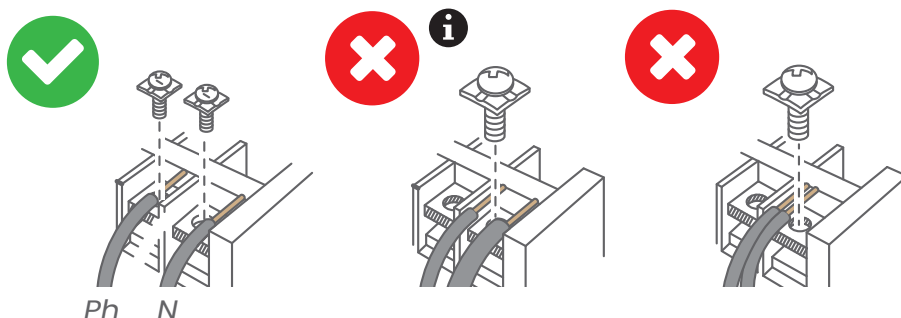
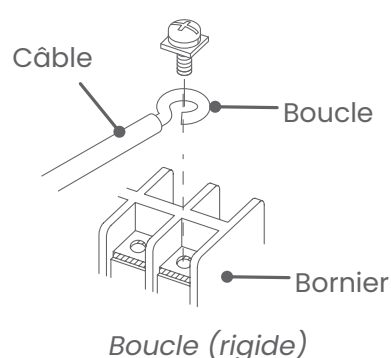
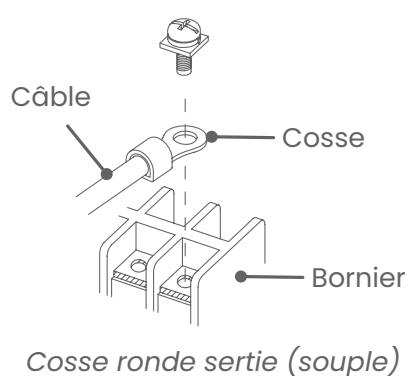
- 1** Dénuder la longueur de fil adéquate (Voir tableau)



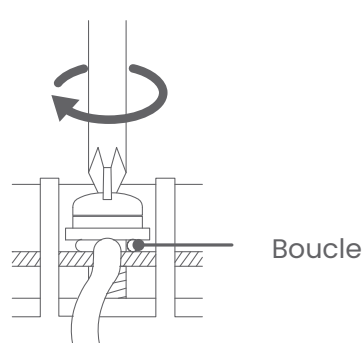
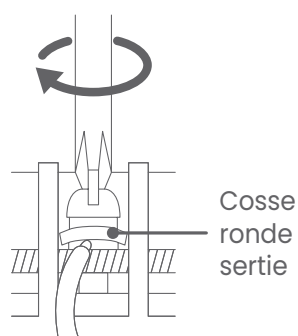
- 2** Avec une pince à sertir, poser en bout de fil une cosse ronde à sertir ou une boucle au diamètre correspondant aux vis du bornier



- 3** Raccorder les câbles au bornier en respectant les schémas ci-dessous en fonction du type de câble



- 4** Serrer les câbles en respectant les couples des serrage (voir tableau)



Repère	Type de câble	Longueur de fil dénudé
A	Alimentation	25 mm
	Communication	30 mm
B	Tresse de masse	35 mm

Vis	Couple de serrage
M4	0.5 à 0.6 N.m
M3	1,2 à 1,8 N.m
M4	0.5 à 0.6 N.m

■ Précautions

S'assurer de l'absence de tout contact du câblage électrique avec les sections à haute température du tube afin d'éviter la fusion de la couche isolante des câbles.

Une fois connecté, le tube doit être incurvé en un coude de type U et fixé avec le clip de pressage.

Seul le fil de cuivre peut être utilisé. Prévoyez un disjoncteur sous peine d'électrocution.

La ligne de communication et la ligne électrique sont indépendantes.

Sceller le trou de filetage avec des matériaux d'isolation thermique pour éviter la condensation.

Ne regroupez jamais le câble d'alimentation et le câble de transmission, le câble de la télécommande dans un même faisceau. Séparez ces câbles d'au moins 50 mm. Cela provoquerait un mauvais fonctionnement ou une panne.

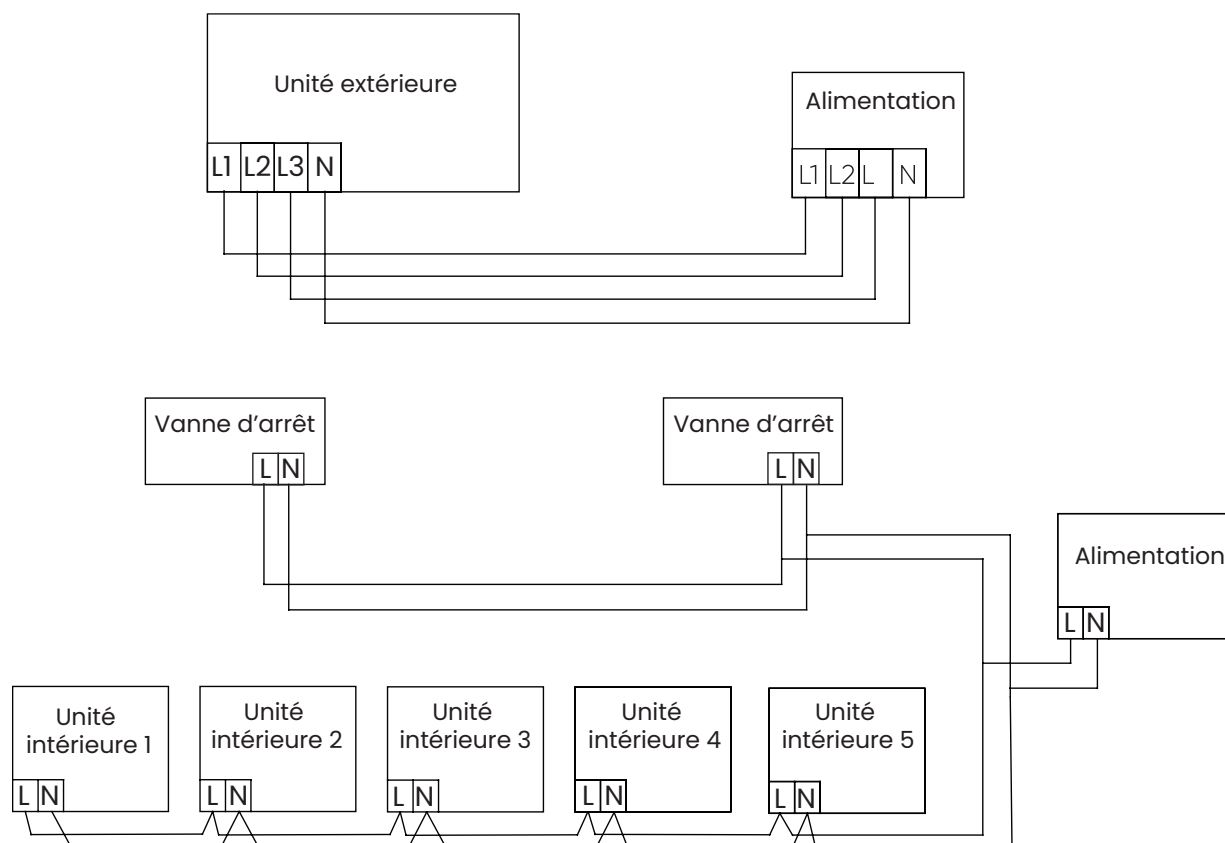
Ne dépassez jamais la longueur maximale du câble de transmission. Si vous dépassez la longueur maximale cela pourrait conduire à un fonctionnement erroné.

L'électricité statique contenue dans le corps humain peut endommager la carte de circuit imprimé quand vous la manipulez pour la configuration de l'adresse, etc.

Veuillez faire attention aux points suivants :

- Reliez l'unité intérieure, l'unité extérieure et l'équipement optionnel à la terre.
- Coupez l'alimentation (coupe-circuit).
- Evacuer l'électricité statique de votre corps.

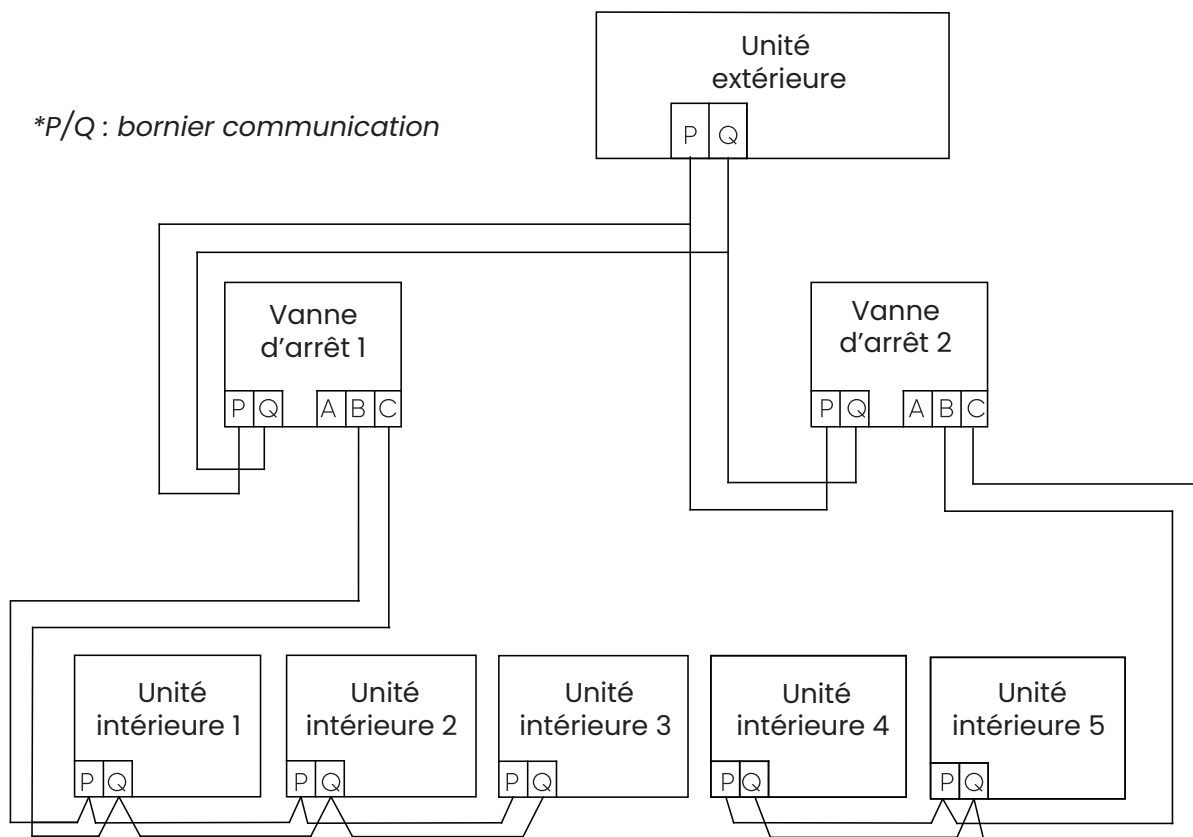
Ne touchez jamais la borne du composant ni le motif de la carte de circuit imprimé.



Exemple de câblage alimentation électrique de l'installation



- Les unités intérieures et extérieures doivent être connectées, avoir une alimentation électrique séparée et être équipées d'un disjoncteur de fuite de courant et d'un disjoncteur différentiel. Le boîtier de coupure peut partager une alimentation électrique avec l'unité intérieure.
- Les unités intérieures peuvent partager une source d'alimentation, mais sa capacité et ses spécifications doivent être calculées.



Exemple de câblage transmission de l'installation

Tableau de spécificité du câblage pour la ligne électrique de l'unité intérieure, entre les unités intérieures et extérieures et entre les unités intérieures :

Courant total des unités intérieures (A)	Section (mm ²)	Longueur (m)	Courant nominal du disjoncteur de surintensité (A)	Courant nominal du disjoncteur de circuit résiduel (A); Interrupteur de défaut de mise à la terre (mA); Temps de réponse (S)
<6	2,5	20	6	6 A, 30 mA, 0,1S ou moins
≥6 et <10	2,5	20	10	10 A, 30 mA, 0,1S ou moins
≥10 et <16	4	25	16	16 A, 30 mA, 0,1S ou moins
≥10 et <25	6	30	25	25 A, 30 mA, 0,1S ou moins
≥25 et <32	10	50	32	32 A, 30 mA, 0,1S ou moins

- Les alimentations électrique et les câbles de transmission doivent être serrées de manière fiable et chaque unité intérieure doit être mise à la terre.
- Adapter la section du câble d'alimentation en fonction de la longueur de celui-ci.
- La longueur totale de la ligne de communication ne doit pas dépasser **1000m** (sans amplificateur).

9. PARAMÉTRAGE

En cas d'installation de plusieurs boîtiers de vannes de coupure, un adressage de ceux ci est obligatoire (Voir tableau adressage ci dessous).

Position interrupteur	
Marche	Arrêt
0	1

SW03-1	Sélection du type d'adressage	0	Réglage automatique
		1	Réglage manuel
SW03-2	Reserve	0	Reserve (par défaut)
		1	Reserve

SW03 -3 à SW03 -8	Adresse de communication	3	4	5	6	7	8	VP Box Address
		0	0	0	0	0	0	0 (par défaut)
		0	0	0	0	0	1	1
		0	0	0	0	1	0	2
		0	0	0	0	1	1	3
		0	0	0	1	0	0	4
		0	0	0	1	0	1	5
		0	0	0	1	1	0	6
		0	0	0	1	1	1	7
		0	0	1	0	0	0	8
		0	0	1	0	0	1	9
		0	0	1	0	1	0	10
		0	0	1	0	1	1	11
		0	0	1	1	0	0	12
		0	0	1	1	0	1	13
		0	0	1	1	1	0	14
		0	0	1	1	1	1	15
		0	1	0	0	0	0	16
		0	1	0	0	0	1	17
		0	1	0	0	1	0	18
		0	1	0	0	1	1	19
		0	1	0	1	0	0	20
		0	1	0	1	0	1	21
		0	1	0	1	1	0	22

SW03 -3 à SW03 -8	Adresse de communication	3	4	5	6	7	8	VP Box Address
		0	1	0	1	1	1	23
		0	1	1	0	0	0	24
		0	1	1	0	0	1	25
		0	1	1	0	1	0	26
		0	1	1	0	1	1	27
		0	1	1	1	0	0	28
		0	1	1	1	0	1	29
		0	1	1	1	1	0	30
		0	1	1	1	1	1	31
		1	0	0	0	0	0	32
		1	0	0	0	0	1	33
		1	0	0	0	1	0	34
		1	0	0	0	1	1	35
		1	0	0	1	0	0	36
		1	0	0	1	0	1	37
		1	0	0	1	1	0	38
		1	0	0	1	1	1	39
		1	0	1	0	0	0	40
		1	0	1	0	0	1	41
		1	0	1	0	1	0	42
		1	0	1	0	1	1	43
		1	0	1	1	0	0	44
		1	0	1	1	0	1	45
		1	0	1	1	1	0	46
		1	0	1	1	1	1	47
		1	1	0	0	0	0	48
		1	1	0	0	0	1	49
		1	1	0	0	1	0	50
		1	1	0	0	1	1	51
		1	1	0	1	0	0	52
		1	1	0	1	0	1	53
		1	1	0	1	1	0	54
		1	1	0	1	1	1	55
		1	1	1	0	0	0	56
		1	1	1	0	0	1	57

SW03 -3 à SW03 -8	Adresse de communication	3	4	5	6	7	8	VP Box Address
		1	1	1	0	1	0	58
		1	1	1	0	1	1	59
		1	1	1	1	0	0	60
		1	1	1	1	0	1	61
		1	1	1	1	1	0	62
		1	1	1	1	1	1	63

10. PRÉPARATION À LA MISE EN SERVICE

Après l'installation de l'appareil, vérifier d'abord les points énumérés ci-dessous :

Les unités intérieures et extérieures sont correctement installées.

S'assurer que la tuyauterie d'évacuation est correctement installée, bien isolée et que l'écoulement est régulier.

Vérifier l'absence de fuites d'eau.

Les conduites de réfrigérant (gaz et liquide) sont installées correctement et isolées thermiquement.

Vérifier que le système est correctement mis à la terre ainsi que l'absence de phases manquantes ou inversées.

Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont en place conformément à la notice d'installation.

La tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'appareil.

Vérifier l'absence de connexions desserrées ou de composants électriques endommagés dans la boîte de commutation.

Vérifier l'absence de composants endommagés ou de tuyaux écrasés à l'intérieur des unités intérieures et extérieures.

Les vannes d'arrêt (gaz et liquide) de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.

L'unité intérieure est bien équipée d'un détecteur de R32.

11. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

11.1. Précautions avant toute intervention



- Après une longue période d'utilisation, vérifier que les supports de l'appareil et la fixation ne sont pas endommagés. dans le cas contraire les remplacer.
- Si un fusible saute ou si il est défectueux, le remplacer par un autre avec un ampérage identique.



Nous recommandons d'effectuer l'entretien au moins 1 fois par an et par un professionnel agréé.

11.2. En cas de fuite du réfrigérant



Il est nécessaire de remplacer le détecteur R32 à la fin de sa durée de vie (15 ans). Seul du personnel qualifié et agréé peut remplacer le détecteur.



- Le fonctionnement des mesures de sécurité est périodiquement vérifié de manière automatique. En cas de dysfonctionnement, le code d'erreur s'affiche sur l'interface utilisateur (voir chapitre «codes erreurs» page 28).
- La présence de substances chimiques (par exemple des solvants, des laques pour cheveux, de la peinture...) en forte concentration ou à proximité du boîtier peut fausser la détection.

La télécommande filaire affiche l'erreur « EF » (HEX) après la fin de la durée de vie du capteur. Que l'unité intérieure soit en marche ou en attente, ce dernier détectera une fuite du réfrigérant.

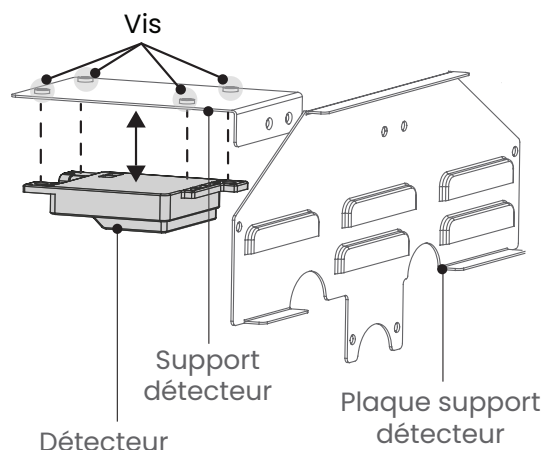
Si il y'a une fuite du réfrigérant :

- Le panneau d'affichage de l'unité intérieure ou la télécommande filaire affiche le code erreur «EA» (HEX), il émet une alarme et le témoin d'erreur (LED 5) de la carte électronique clignote **11 fois**.
- Ventiler la pièce (ventilation naturelle ou mécanique).
- Pour arrêter l'alarme, mettre le système hors tension après **10 minutes** (dans le cas contraire, contacter votre revendeur).

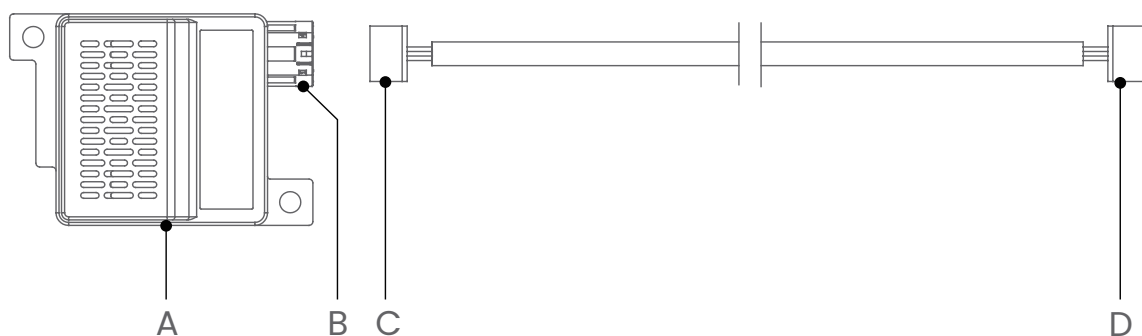
11.3. Remplacement du détecteur

Si la durée de vie du détecteur expire, veuillez le remplacer par un nouveau. Pour plus de commodité, seule la tête de sonde peut être remplacée.

1. Débrancher le détecteur puis déposer les vis afin de le libérer du support.
2. Remplacer le détecteur par un neuf puis le fixer au support à l'aide des vis.
3. Rebrancher le capteur à l'installation.



Sens de démontage →



A. Détecteur

B. Connecteur

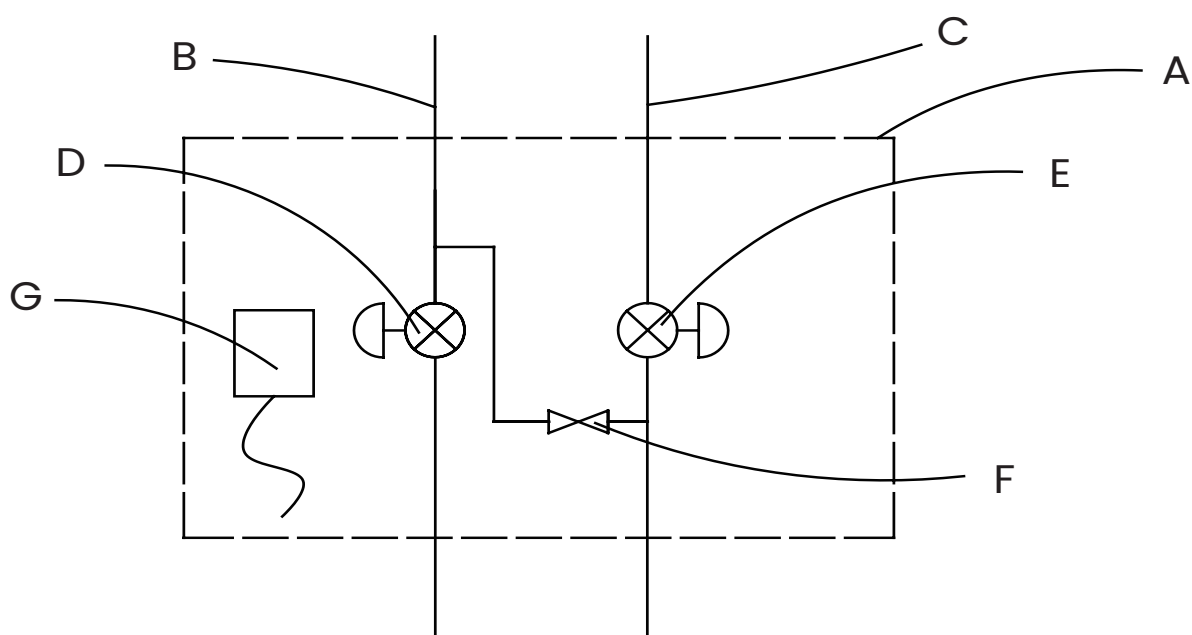
C. Connectique (Vers le détecteur)

D. Connectique (Vers l'unité intérieure)

12. CODES ERREURS

Platine de régulation LED5	Télécommande filaire	Description des défauts
11	EA	Détection d'une fuite de fluide frigorigène de l'unité intérieure
11	Eb	Diminution de la concentration de réfrigérant
19	Ec	La communication entre le détecteur de fuite et le circuit imprimé de l'unité intérieure est interrompue.
19	Ed	L'auto-test du détecteur de l'unité intérieure est anormal.
19	EE	Le détecteur de fuite R32 l'unité intérieure est en fin de vie (180 jours à l'avance).
19	EF	Le détecteur de fuite R32 de l'unité intérieure est en fin de vie.

13. SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT



A. Boîtier de vanne de coupure

B. Ligne de gaz

C. Ligne de liquide

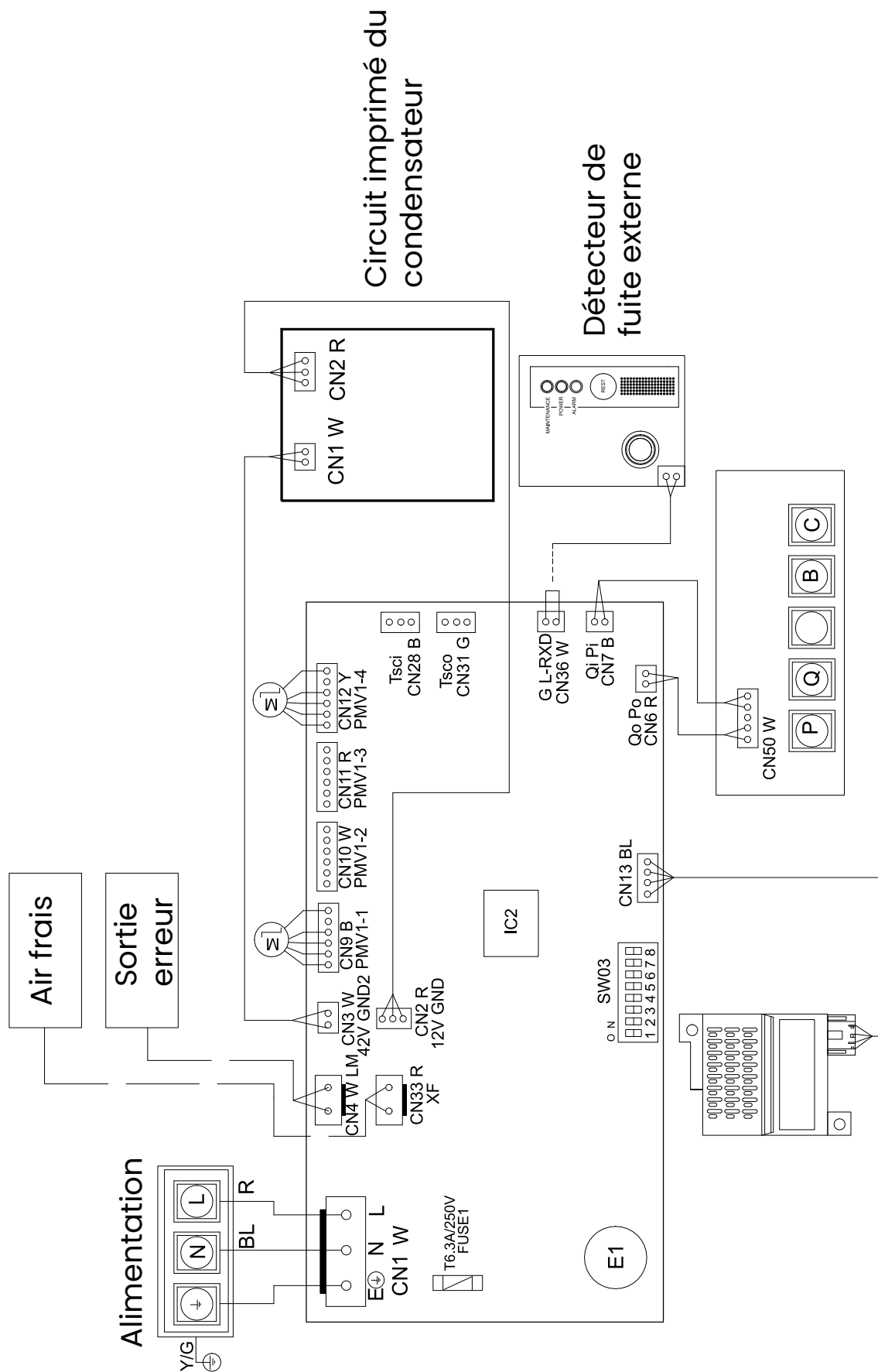
D. Vanne d'arrêt de gaz

E. Vanne d'arrêt de liquide

F. Vanne de décharge

G. Détecteur de fuite de réfrigérant

14. SCHÉMA ÉLECTRIQUE



15. GARANTIE CLIENTS PROFESSIONNELS ATLANTIC

Nos appareils sont garantis contre tout défaut de fabrication dans les conditions définies dans nos CGV.

La garantie comprend l'échange ou la fourniture des pièces reconnues défectueuses après expertise par notre Service-Après-Vente, à l'exclusion de tous frais annexes qu'il s'agisse de main d'œuvre, déplacement, perte de jouissance ou d'exploitation ou de toute indemnités à titre de dommages et intérêts.

La validité de la garantie est notamment conditionnée à l'installation et à la mise en service de l'appareil par un installateur professionnel agréé ou qualifié ainsi qu'à la réalisation des entretiens annuels conformément aux instructions précisées dans nos notices.

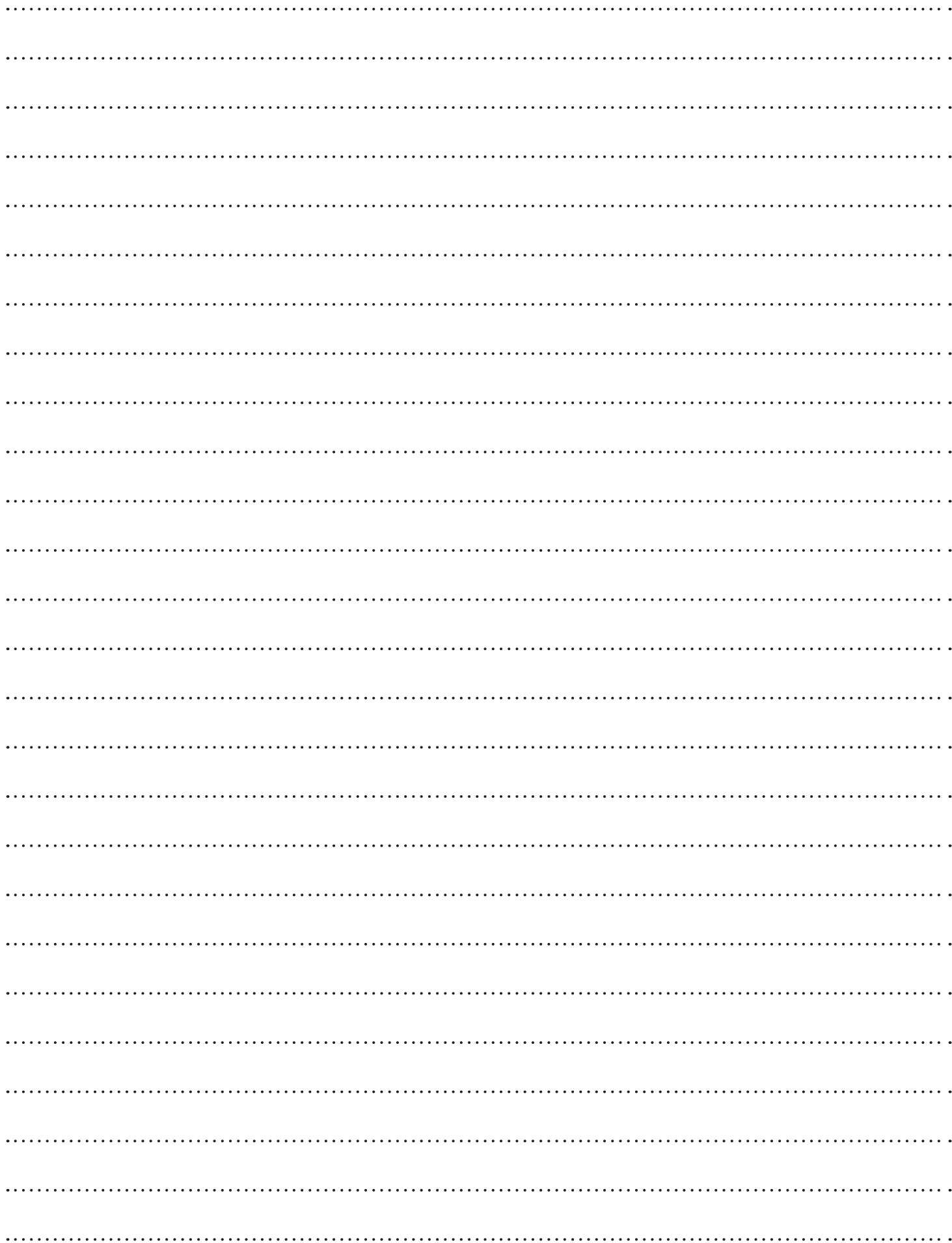
La garantie ne couvre pas les dommages dus à une installation non-conforme, un défaut d'entretien ou une utilisation impropre, notamment (liste non exhaustive):

- Dégradation des carrosseries,
- Tension d'alimentation non conforme,
- Raccordement électrique incorrect,
- Obstruction des filtres, bouches d'extraction ou entrée d'air.
- Emplacements incorrects,

Retour sous garantie :

Les retours de produits effectués au titre de la garantie ne seront acceptés que s'ils font l'objet d'un accord préalable de la part d'ATLANTIC, par écrit, matérialisé par l'autorisation de retour numérotée.

Les pièces jugées défectueuses seront systématiquement retournées pour expertise en port payé au centre d'expertises Atlantic Climatisation & Traitement de l'Air à l'adresse mentionnée sur l'autorisation de retour communiqué par notre service après-vente. Un avoir ou un échange sera effectué suivant le cas, si l'expertise révèle une défaillance effective. Les produits Atlantic Climatisation & Traitement de l'air doivent être exclusivement remis en état par des professionnels.



Date de mise en service :

Coordonnées de l'installateur ou service après-vente.