

INSTALLATION

FR

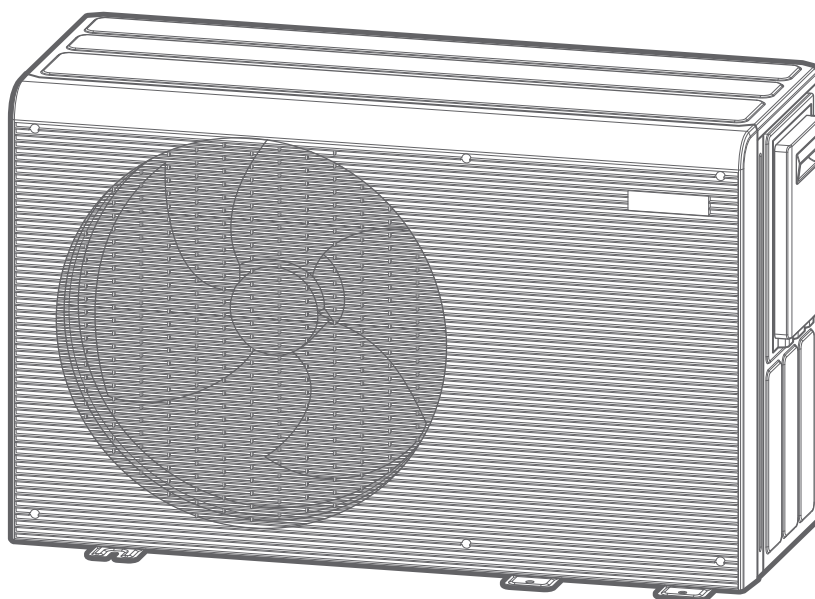
UE ALFEA M

Pompe à chaleur air/eau Monobloc

Unité Extérieure

750948 ☐

750949 ☐



U0816096_2873_FR_2
20/03/2026

Destinée au professionnel.
À conserver par l'utilisateur pour consultation ultérieure

► Sécurisation de l'appareil



Avant toute manipulation autour du produit, s'équiper d'un explosimètre fonctionnel, vérifié et calibré au C3H8 (R290) (Équipement de protection individuel)



Ne pas utiliser de matériel pouvant être source d'inflammation à proximité de l'appareil : flammes nues, systèmes électriques non protégées, objets avec une température de surface supérieure à 370°C. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.



Utiliser des outils et équipements adaptés aux réfrigérants inflammables de classe A3 (explosimètre, manomètre, pompe à vide, système de récupération).



S'équiper de vêtements de travail appropriés.

▼ Avant le déchargement

Vérifier l'absence de fuite de fluide frigo à l'aide d'un explosimètre fonctionnel, vérifié et calibré au C3H8 (R290) au travers de l'emballage en partie basse du produit dans le camion.

Si une fuite de R290 est détectée, se reporter au paragraphe "En cas de détection de fuite".



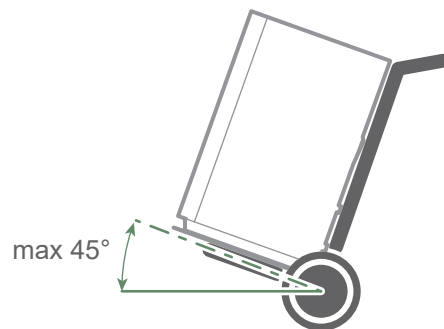
▼ Manutention

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 (avec angle max 45°) uniquement lors de sa manutention 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.



► Stockage

Pour les particuliers / artisans

• L'appareil doit être stocké en extérieur ou dans un espace ventilé avec au moins deux ouvrants.

L'appareil en attente d'installation ne doit pas être stocké dans un environnement clôt (garage, cave,...) cela pouvant entraîner - en cas de fuite de fluide - la création d'un environnement potentiellement inflammable.

L'appareil ne doit pas être stocké près de sources d'inflammation (feux nus, appareil à gaz...)



► Manipulation

L'unité extérieure contient un fluide frigorigène hautement inflammable.

La plus grande prudence est de mise lors de sa manipulation, son installation, son entretien, son nettoyage et sa mise hors service pour ne pas endommager l'appareil et limiter ainsi tout risque de fuite.

Avoir à proximité pendant l'installation un extincteur à poudre sèche ou CO₂.

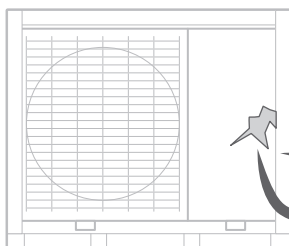
Un contrôle de présence de gaz à l'aide d'un explosimètre fonctionnel, vérifié et calibré au C3H8 (R290) est nécessaire à chaque rupture de charge.



Avant / Pendant / Après toute manipulation autour du produit, s'équiper d'un explosimètre fonctionnel, vérifié et calibré au C3H8 (R290) (Équipement de protection individuel)



► En cas de détection de fuite



▼ Durant le stockage intermédiaire distribution / Installation (Local Installateur / Particulier)

- Une (1) Unité extérieure

▼ A la livraison

▼ A l'installation / Mise en service

En cas de détection / suspicion de fuite de fluide R290 lors du stockage de l'appareil, suivre la procédure suivante :

- Ne pas s'approcher à moins de 6 mètres de l'appareil.
- Si stockage en intérieur, aérer un maximum pour évacuer une potentielle concentration de R290 / A3.
- Faire procéder, par un **professionnel habilité** par la structure commerciale, à une récupération et mise en sécurité du produit.
- **Contactez le Service Après Vente** pour expertise et prise en charge.



■ 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 :

France :

- Législation sur le maniement des fluides frigorigènes : **Décret 2007/737 et ses arrêtés d'application.**
- Installation de chauffage avec plancher chauffant : **NF DTU 65.14** : Exécution de planchers chauffants à eau.
- **NF DTU 60.1** (et les parties P1-1-1, P1-1-2, P1-1-3, P1-2 et P2) : Plomberie sanitaire pour bâtiments.
- **NF DTU 60.11** (et les parties P1-1, P1-2 et P2) : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales.
- Règlement Sanitaire Départemental Type (RSD).
- **NF C 15-100** et ses modificatifs : Installations électriques à basse tension - Règles
- **Décret n° 2020-912 du 28 juillet 2020** relatif à l'inspection et à l'entretien des chaudières, des systèmes de chauffage et des systèmes de climatisation ; et ses arrêtés d'application, L'entretien doit être effectué **tous les 2 ans.**
- Ne pas utiliser de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- **Ne pas percer ou brûler l'appareil.**
- **Des précautions doivent être prises car le réfrigérant peut créer un environnement dangereux et être inflammable, incolore et/ou inodore.**

■ Implantation

L'installation de la pompe à chaleur doit répondre aux exigences liées au lieu d'implantation de celle-ci, en particulier en lien avec les fluides inflammables (voir paragraphe "implantation")

Respecter scrupuleusement les exigences relatives à la zone de protection autour de l'appareil décrites dans le paragraphe "Implantation" sous peine de perte de garantie.

La pompe à chaleur est conçue pour être installée à moins de 2000 m d'altitude.

■ Raccordements hydrauliques

Le raccordement doit être conforme aux règles de l'art selon la réglementation en vigueur.

Rappel : réaliser toutes les étanchéités de montage suivant les règles de l'art en vigueur pour les travaux de plomberie :

- Utilisation de joints adaptés (joint en fibre, joint torique).
- Utilisation de ruban de téflon ou de filasse.
- Utilisation de pâte d'étanchéité (synthétique suivant les cas).
- Raccorder le clapet anti-retour et le pot à boue fournis avec l'appareil coté volume chauffé sur le retour installation chauffage (Voir schéma hydraulique)

Utiliser pour les liaisons hydrauliques extérieures, un isolant adapté à l'usage extérieur, résistant aux UV (température d'utilisation -20 à +80 °C). La conductivité thermique de l'isolant est inférieure ou égale à 0.040 W/mK.

L'utilisation de glycol est interdit.

L'installation des vannes anti-gel est obligatoire (non fourni).

Rappel : la présence sur l'installation, d'une fonction de disconnexion de type CB, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental Type.

• **Dans certaines installations, la présence de métaux différents peut engendrer des problèmes de corrosion ; on observe alors la formation de particules métalliques et de boue dans le circuit hydraulique. Dans ce cas, il est souhaitable d'utiliser un inhibiteur de corrosion dans les proportions indiquées par son fabricant. D'autre part, il est nécessaire de s'assurer que l'eau traitée ne devient pas agressive.**

Obligatoire : Installer un pot de décantation (fourni) sur le retour circuit chauffage dans le sens préconisé.

Attention: Ne pas fermer les vannes entre l'unité extérieure et l'unité intérieure pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur.



■ Raccordements électriques

Avant toute intervention, s'assurer que toutes les alimentations électriques sont coupées.

• Caractéristiques de l'alimentation électrique

L'installation électrique doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur en particulier :

- France : norme **NF C 15-100**.
- Belgique : Règlement Général pour les Installations Électriques (R.G.I.E).

Pour les installations sans neutre, il faut utiliser un transformateur d'isolation galvanique mis à la terre sur le secondaire.

Les raccordements électriques ne seront effectués que lorsque toutes les autres opérations de montage (fixation, assemblage, ...) auront été réalisées.

Attention !

Le contrat souscrit avec le fournisseur d'énergie doit être suffisant pour couvrir non seulement la puissance de la PAC mais également la somme des puissances de tous les appareils susceptibles de fonctionner en même temps. Lorsque la puissance est insuffisante, vérifier auprès de votre fournisseur d'énergie la valeur de la puissance souscrite dans votre contrat.

Ne jamais utiliser de prise de courant pour l'alimentation.

La PAC doit être alimentée directement par des lignes dédiées protégées en départ du tableau électrique par des disjoncteurs omnipolaires dédiés à la PAC, courbe C pour l'unité extérieure, courbe C pour les appoints électriques chauffage et sanitaire*.

L'installation électrique doit obligatoirement être équipée d'une protection différentielle de 30 mA.

Cet appareil est prévu pour fonctionner sous une tension nominale de 230V ou 400V +/- 10%, 50 Hz.

• Généralités sur les connexions électriques

Il est impératif de respecter la polarité phase-neutre lors du branchement électrique.

Le fil rigide est préférable pour les installations fixes, dans le bâtiment en particulier.

Serrer les câbles à l'aide des presse-étoupes afin d'éviter tout débranchement accidentel des fils conducteurs.

Le raccordement à la terre et sa continuité sont impératifs.

• Presse-étoupes

Pour garantir le bon maintien des câbles puissances (Basse Tension) et sondes (Très Basse Tension) il est impératif de respecter les serrages des presse-étoupes selon les préconisations suivantes :

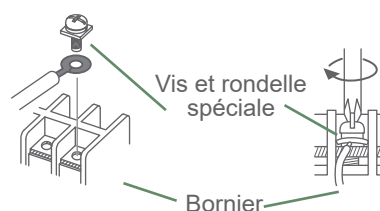
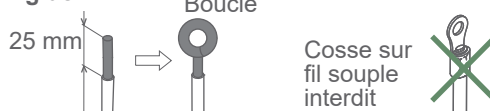
Taille du presse-étoupe (mm)	Diamètre du câble (mm)	Couple de serrage (contre-écrou) (N.m)	Couple de serrage écrou chapeau (N.m)
PG7	1 à 5	1.3	1
PG9	1.5 à 6	3.3	2.6
PG16	7 à 14	4.3	2.6
PG21	13 à 18	5	4

• Connexion sur les borniers à vis

L'utilisation de cosse ou d'embout est interdite.

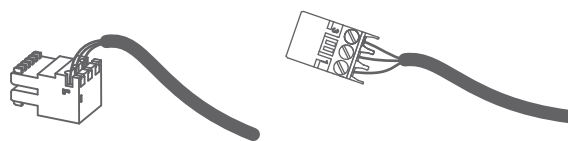
- Choisir toujours un fil respectant les normes en vigueur (**NF C 15-100** en particulier).
- Dénuder l'extrémité du fil sur environ 25 mm.
- Avec une pince à bouts ronds, réaliser une boucle de diamètre correspondant aux vis de serrage du bornier.
- Serrer très fermement la vis du bornier sur la boucle réalisée. Un serrage insuffisant peut entraîner des échauffements, sources de panne ou même d'incendie.

Fil rigide



• Connexion sur les cartes de régulation

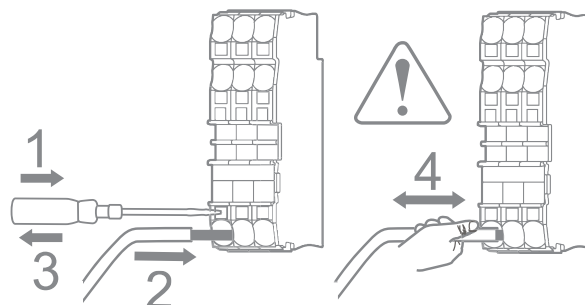
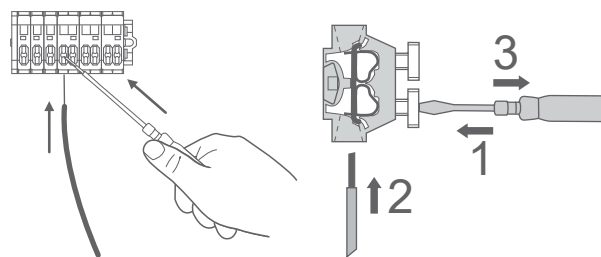
- Retirer le connecteur correspondant et effectuer le raccordement.



Connecteur de faisceau pré-cablé et/ou connecteur à vis

• Connexion sur les borniers à ressorts

- Dénuder l'extrémité du fil sur environ 10 mm.
- Pousser le ressort avec un tournevis pour que le fil entre dans la cage.
- Glisser le fil dans l'orifice prévu à cet effet.
- Retirer le tournevis puis vérifier que le fil reste coincé dans la cage, en tirant dessus.



(* selon option)

Sommaire

 Présentation du matériel	8
Colisage	8
Caractéristiques générales	10
Principe de fonctionnement	14
 Implantation	15
Précautions d'installation	15
Zone de danger	16
Zone de voisinage	16
Pose de l'unité extérieure	17
Raccordement de l'évacuation des condensats	17
 Raccordement hydraulique	18
Rinçage de l'installation	18
Unité extérieure	19
Longueurs et diamètres des tuyauteries hydrauliques	19
 Raccordement électrique	20
Passage des câbles	20
Section de câble et calibre de protection	21
 Mise en service	22
 Entretien	22
Contrôle des pressions du circuit frigorifique	22
Intervention sur circuit frigorifique	22
 Consignes à donner à l'utilisateur	23
 Annexes	24
Schéma de câblage électrique	24



Lire le document rassemblant les précautions d'emploi (Conditions réglementaires d'installation et d'entretien) avant toute installation et/ou utilisation.

Livraison et réserves



En présence du transporteur, contrôler soigneusement l'aspect général des appareils, vérifier que l'unité extérieure n'a pas été couchée et vérifier l'absence de fuite de fluide frigorigène selon les informations précédentes.

En cas de litige, formuler par écrit les réserves opportunes au transporteur sous 48h et adresser une copie de ce courrier au SAV.

► Symboles et définitions



DANGER. Risque de lésion importante pour la personne et/ou risque de détérioration pour la machine. Respecter impérativement l'avertissement.



Information importante qu'il faut toujours garder à l'esprit.



Truc et astuce / Conseil.



Mauvaise pratique.



Lire la notice d'installation.



Lire la notice d'utilisation.



Lire les instructions.



Danger : Électricité / Choc électrique.



Danger : Matière hautement inflammable, non toxique



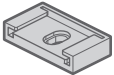
Danger : Bouteille pressurisée
Fluide inflammable sous pression

Q Présentation du matériel

► Colisage

■ Tableau d'appairage

<i>Unité extérieure</i>		<i>Unité intérieure</i>		
		Compact	1S	Duo
Modèle	Code	024356	024354	024355
UE ALFEA M 3	750948	527293	527285	527277
UE ALFEA M 4	750949	527294	527286	527278

<i>Accessoires</i>		<i>Qté</i>
	Coude	9
	Coussin caoutchouc	6

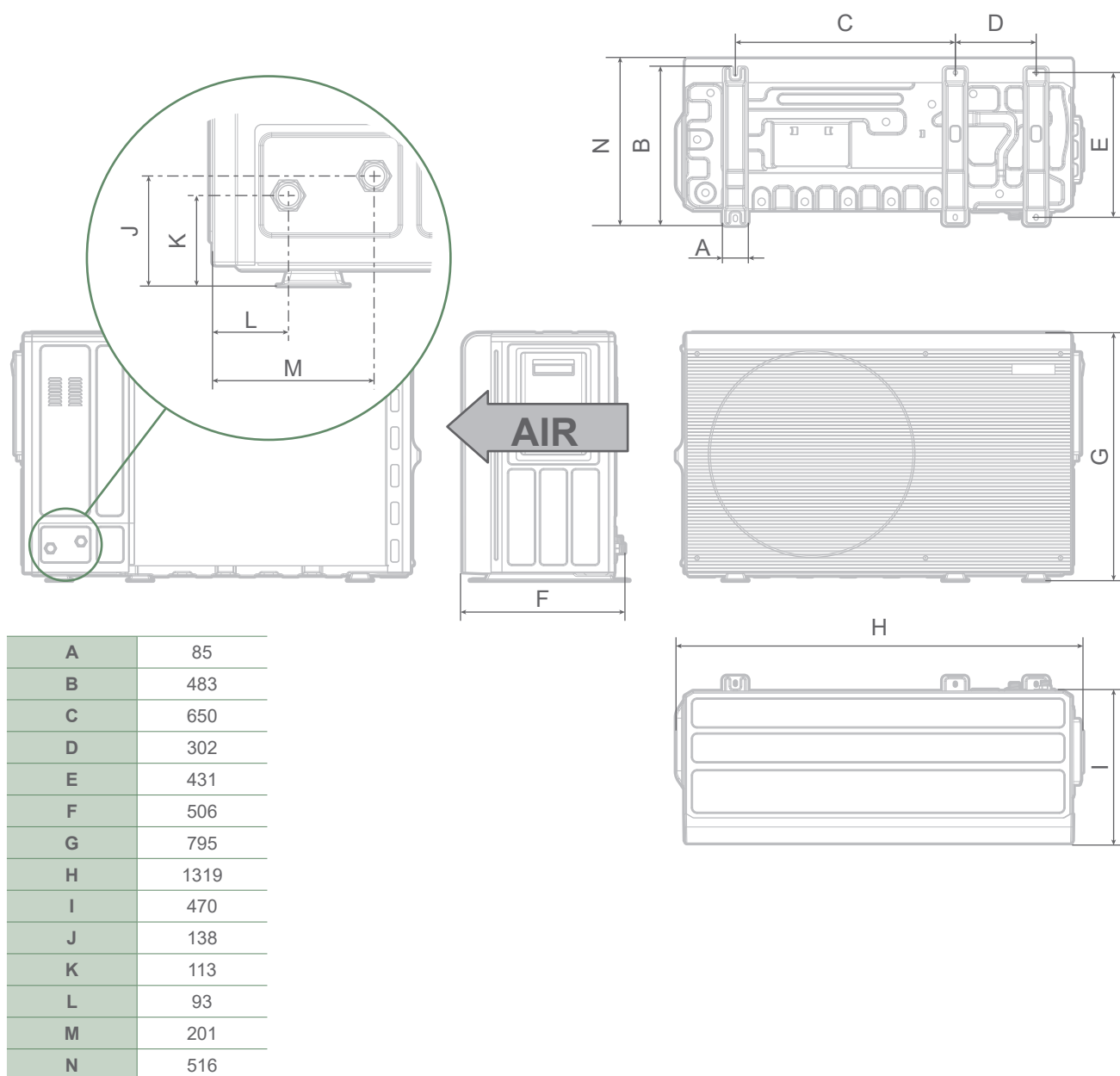


fig. 1 - Dimensions (en mm)

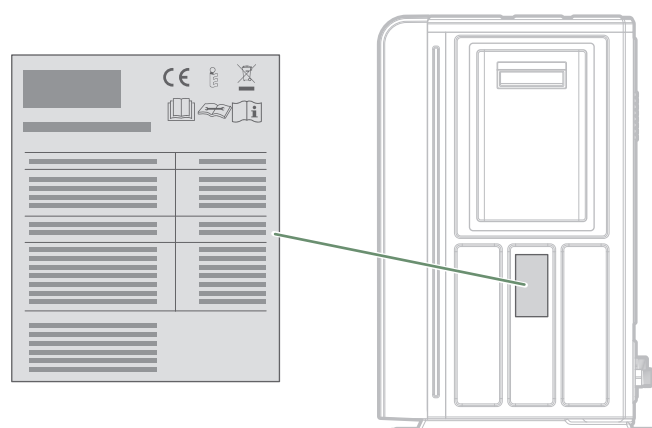


fig. 2 - Plaque signalétique

► Caractéristiques générales

Dénomination	ALFEA M COMPACT	3	4
Performances nominales chauffage (T° extérieure / T° départ)			
Puissance calorifique			
+7°C / +35°C ³	kW	5.10	5.98
-7°C / +35°C	kW	4.33	5.42
+7°C / +55°C	kW	5.11	5.98
-7°C / +55°C	kW	3.70	4.47
Puissance absorbée			
+7°C / +35°C ³	kW	0.91	1.12
-7°C / +35°C	kW	1.22	1.62
+7°C / +55°C	kW	1.50	1.83
-7°C / +55°C	kW	1.67	2.12
Coefficient de performance (COP) ³ (+7°C / + 35°C)		5.58	5.34
Performances nominales rafraîchissement (T° extérieure / T° départ)			
Puissance frigorifique			
+35°C / +18°C	kW	3.94	5.96
+35°C / +7°C	kW	3.43	4.94
Puissance absorbée			
+35°C / +18°C	kW	0.81	1.22
+35°C / +7°C	kW	0.96	1.39
Efficacité frigorifique (EER)	(+35°C / + 18°C)	3.56	3.56
Alimentation électrique			
Tension électrique (50 Hz)	V	230	230
Intensité maximale	A	12.6	17.4
Circuit hydraulique			
Diamètre de connexion	Pouces	1	1
Pression maximale utilisation	MPa (bar)	0.25 (2.5)	0.25 (2.5)
Débit du circuit hydraulique minimum	l/min	6	9
Divers			
Poids	kg	94	94
Puissance acoustique selon EN 12102-1 Annexe A ¹	dB (A)	52	52
Limites de fonctionnement chauffage			
Température extérieure mini / maxi	°C	-25 / 40	-25 / 40
Température d'eau max. départ chauffage	°C	75	75
Température d'eau mini départ (pré-chauffage UE nécessaire)	°C	18	18
Circuit frigorifique			
Charge usine en fluide frigorigène R290 ²	g	800	800
Pression de service (PS)	MPa (bar)	3.3 (33)	3.3 (33)

¹ La puissance acoustique est une mesure en laboratoire de la puissance sonore émise mais contrairement au niveau sonore, elle ne correspond pas à la mesure du ressenti.

² Fluide frigorigène R290 selon la norme NF EN 378.1.

³ Les performances thermiques et acoustiques annoncées sont mesurées avec 5m de liaisons hydrauliques dont la moitié en conditions extérieures, en diamètre 1"1/4 et avec 19mm d'isolant ($\lambda = 0.033\text{W/mK}$).

Dénomination	ALFEA M & ALFEA M DUO	3	4
Performances nominales chauffage (T° extérieure / T° départ)			
Puissance calorifique			
+7°C / +35°C ³	kW	5.04	5.90
-7°C / +35°C	kW	4.26	5.32
+7°C / +55°C	kW	4.99	5,84
-7°C / +55°C	kW	3.70	4.40
Puissance absorbée			
+7°C / +35°C ³	kW	0.93	1.14
-7°C / +35°C	kW	1.23	1.65
+7°C / +55°C	kW	1.52	1.85
-7°C / +55°C	kW	1.74	2.19
Coefficient de performance (COP)³ (+7°C / + 35°C)		5.41	5.17
Performances nominales rafraîchissement (T° extérieure / T° départ)			
Puissance frigorifique			
+35°C / +18°C	kW	3.94	5.96
+35°C / +7°C	kW	3.43	4.94
Puissance absorbée			
+35°C / +18°C	kW	0.81	1.22
+35°C / +7°C	kW	0.96	1.39
Efficacité frigorifique (EER)	(+35°C / + 18°C)	4.86	4.88
Alimentation électrique			
Tension électrique (50 Hz)	V	230	230
Intensité maximale	A	12.6	17.4
Circuit hydraulique			
Diamètre de connexion	Pouces	1	1
Pression maximale utilisation	MPa (bar)	0.25 (2.5)	0.25 (2.5)
Débit du circuit hydraulique minimum	l/min	6	9
Divers			
Poids	kg	94	94
Puissance acoustique selon EN 12102-1 Annexe A ¹	dB (A)	52	52
Limites de fonctionnement chauffage			
Température extérieure mini / maxi	°C	-25 / 40	-25 / 40
Température d'eau max. départ chauffage	°C	75	75
Température d'eau mini départ (pré-chauffage UE nécessaire)	°C	18	18
Circuit frigorifique			
Charge usine en fluide frigorigène R290 ²	g	800	800
Pression de service (PS)	MPa (bar)	3.3 (33)	3.3 (33)





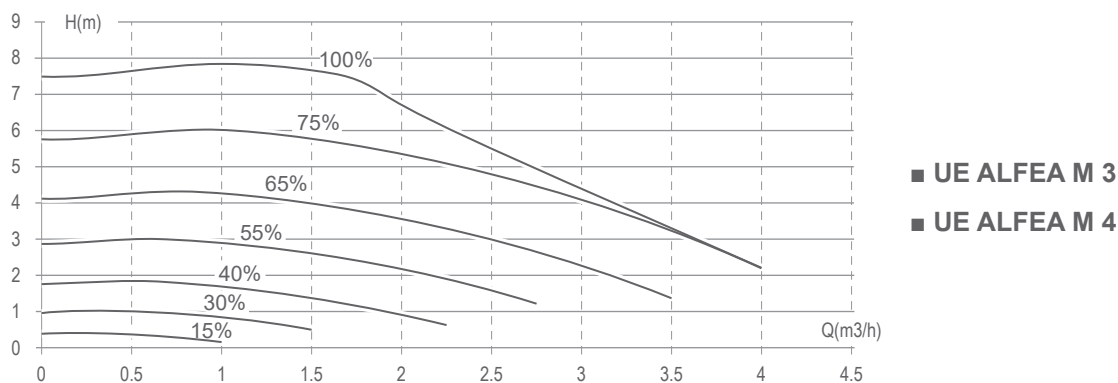
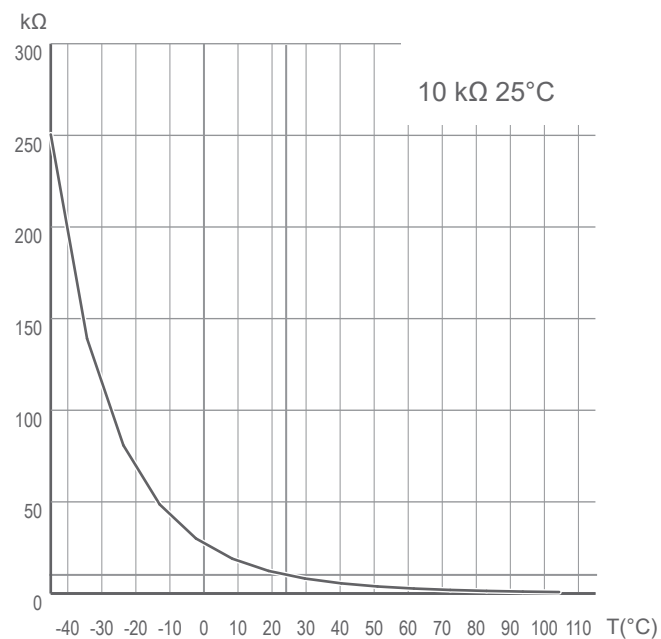
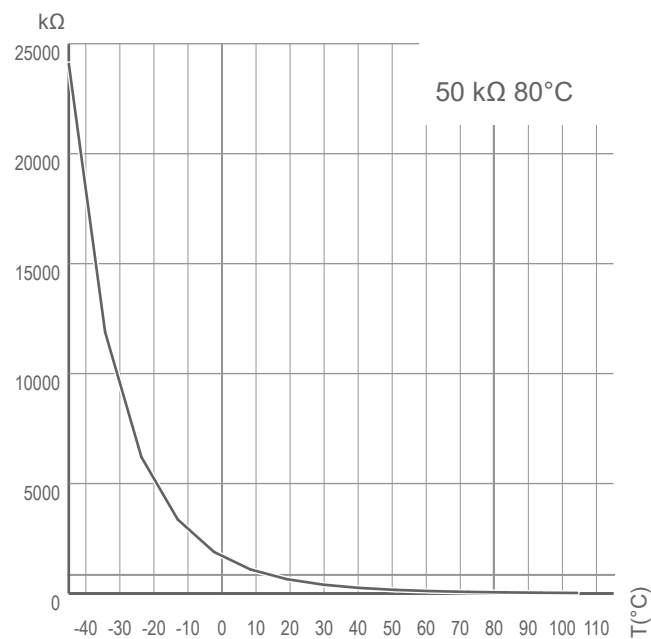


fig. 3 - Pressions et débits hydrauliques disponibles

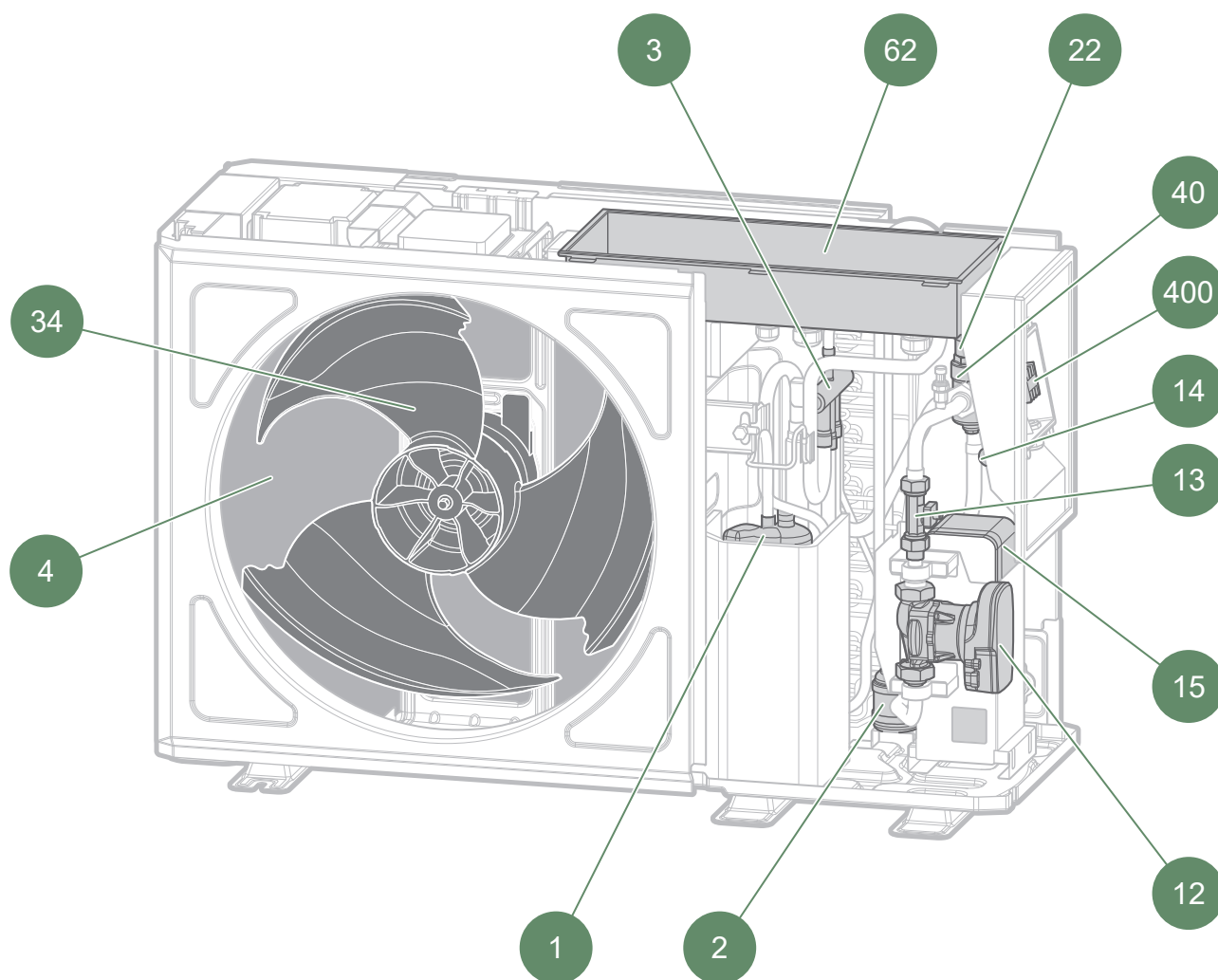


Sonde temp. compresseur
 Sonde de température de dégivrage
 Sonde de départ (échangeur hydraulique)
 Sonde de retour (échangeur hydraulique)
 Sonde temp. Sortie liquide (échangeur hydraulique)
 Sonde temp. Entrée gaz (échangeur hydraulique)
 Sonde temp. extérieure
 Sonde de température coffret électrique



Sonde température refoulement compresseur

fig. 4 - Valeurs ohmiques des sondes (Unité extérieure)

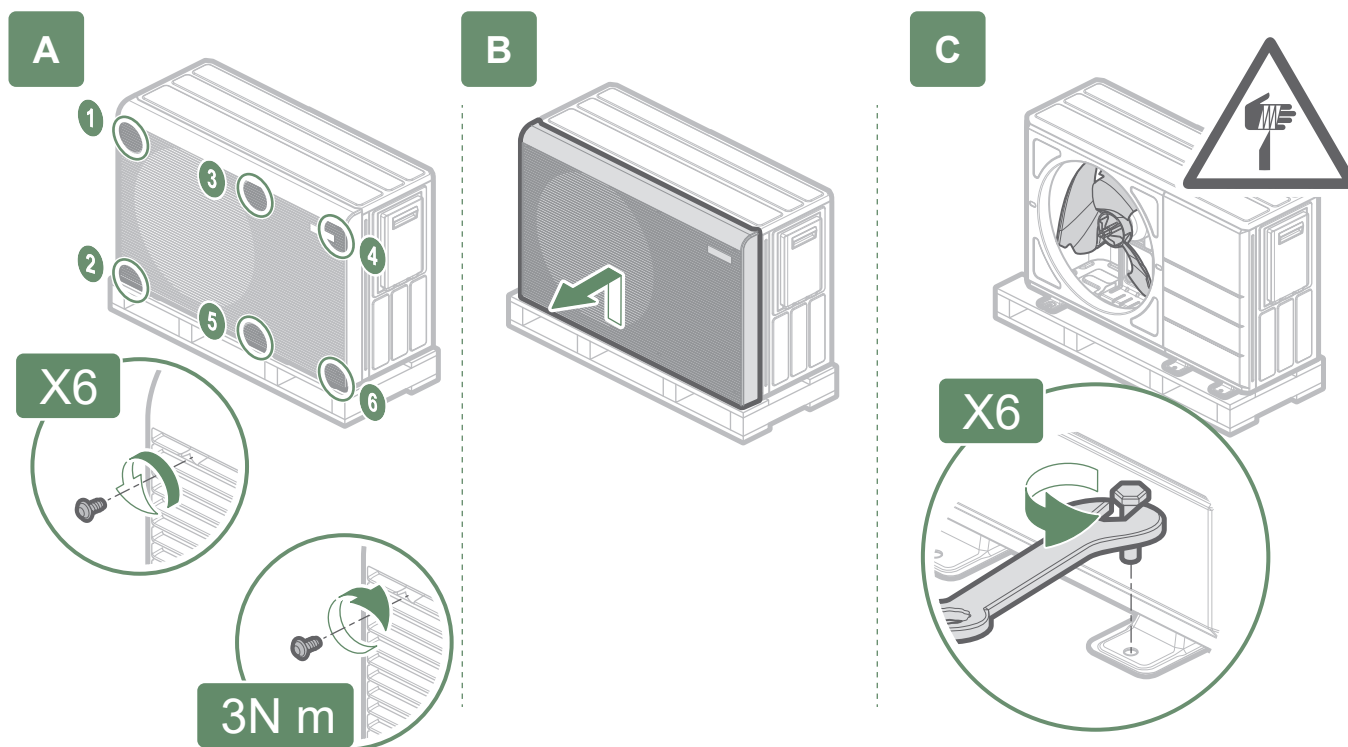


- 1 - Compresseur
- 2 - Accumulateur
- 3 - Vanne 4 voies
- 4 - Echangeur de chaleur (Evaporateur)
- 12 - Circulateur (Pompe de circulation)

- 13 - Débitmètre
- 14 - Soupape de sécurité
- 15 - Echangeur de chaleur (Condenseur)
- 22 - Purgeur automatique
- 34 - Ventilateur

- 40 - Dégazeur
- 62 - Coffret électrique
- 400 - Bornier d'alimentation

fig. 5 - Organes



► Principe de fonctionnement

Le module intérieur est équipé d'une régulation qui assure un contrôle de la température intérieure basée sur la mesure de la température extérieure, régulation par loi d'eau. La sonde d'ambiance (facultative) apporte une action corrective sur la loi d'eau.

■ Fonctions de régulation

- La température de départ du circuit de chauffage est contrôlée par loi d'eau.
- En fonction d'une température de départ chauffage, la modulation de puissance de la pompe à chaleur s'effectue via le compresseur "Inverter".
- Un débit d'eau minimum est nécessaire pour avoir un échange optimisé, celui-ci est contrôlé par un capteur de débit d'eau (débitmètre).



Un volume minimum dans la boucle d'eau circulante avec une pression optimale est nécessaire pour fonctionner.

- Un bus de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure Monobloc donne la possibilité de communiquer la demande de température ambiante intérieure, l'état de la température extérieure, les codes erreur...
- Gestion de l'appoint électrique.
- Le programme horaire journalier permet de définir des périodes de température ambiante de confort ou réduite.
- La commutation de régime été/hiver est automatique.
- La sonde d'ambiance* : apport d'une action corrective sur la loi d'eau.
- Gestion du rafraîchissement.

■ Ventilo-convecteurs avec régulation intégrée

Ne pas utiliser de sonde d'ambiance dans la zone concernée.

■ Fonctions de protection

- Protection hors-gel (sous réserve que l'alimentation électrique de la PAC ne soit pas interrompue).
- Le débitmètre vérifie la valeur correcte du débit hydraulique.
- Le circuit hydraulique est équipé d'une soupape de sécurité 2.5 bar.

* : Ces options nécessitent l'utilisation de kits supplémentaires (voir "Matériel en option", notice du module intérieur).

► Précautions d'installation



L'unité extérieure doit exclusivement être installée à l'extérieur (dehors). Si un abri est requis, il doit comporter de larges ouvertures sur les 4 faces et respecter les dégagements d'installation.

- Choisir l'emplacement de l'appareil après discussion avec le client.
 - Choisir un emplacement de préférence ensoleillé et à l'abri des vents dominants forts et froids (mistral, tramontane, etc...).
 - Installer l'Unité extérieure comme prescrit, afin qu'elle puisse résister aux tremblements de terre et aux vents forts. Une installation incorrecte peut provoquer le renversement ou la chute de l'appareil, ou d'autres accidents.
 - L'appareil doit être parfaitement accessible pour les travaux d'installation et de maintenance ultérieurs.
 - S'assurer que le passage des liaisons vers le module hydraulique est possible et aisé.
 - L'unité extérieure ne craint pas les intempéries, cependant éviter de l'installer sur un emplacement où elle risque d'être exposée à des salissures ou à des écoulements d'eau importants (sous un chéneau défectueux par exemple).
 - Ne pas installer l'Unité extérieure dans les zones suivantes :
 - Zone à forte teneur en sel : Ne pas installer l'unité extérieure à moins de 1 km des bords de mer. Risque de détérioration des pièces métalliques, de défaillance des pièces ou de fuite d'eau de l'Unité.
 - Zone qui génère des substances qui affectent négativement l'équipement, telles que le gaz sulfurique, le chlore gazeux, l'acide ou l'alcali. Risque de corrosion des tuyaux de cuivre et des joints brasés, risque de fuite de réfrigérant.
 - Zone où les animaux peuvent uriner sur l'Unité, de l'ammoniac peut être généré.
 - En fonctionnement de l'eau peut s'évacuer de l'unité extérieure. Ne pas installer l'appareil sur une terrasse, mais préférer un endroit drainé (lit de graviers ou sable). Si l'installation est réalisée dans une région où la température peut être inférieure à 0 °C pendant une longue période, vérifier que la présence de glace ne présente aucun danger. Il est aussi possible de raccorder un tuyau d'évacuation sur l'unité extérieure (voir "*Raccordement de l'évacuation des condensats*", page 19).
 - Aucun obstacle ne doit entraver la circulation de l'air à travers l'évaporateur et en sortie du ventilateur.
- Éloigner l'unité extérieure des sources de chaleur ou produits inflammables.
 - Veiller à ce que l'appareil ne procure aucune gêne pour le voisinage ou les usagers (niveau sonore, courant d'air généré, température basse de l'air soufflé avec risque de gel des végétaux dans la trajectoire).
 - La surface recevant l'unité extérieure doit :
 - Être perméable (terre, lit de graviers...),
 - Supporter largement son poids,
 - Permettre une fixation solide,
 - Ne transmettre aucune vibration à l'habitation. Des plots anti-vibratiles sont disponibles en accessoires.
 - L'unité extérieure doit être solidement fixée du sol.



UE ALFEA M 3 / 4

94 kg

► Zone de danger

En cas de défaut d'étanchéité, le fluide frigorigène R290 risque de s'accumuler au niveau du sol. Ce dernier ne doit surtout pas s'infiltrer dans les ouvertures du bâtiment ou dans le réseau des eaux usées.

Il est impératif que le fluide frigorigène ne s'accumule pas, au risque de former une zone dangereuse et explosive.

Une zone de danger a été définie tout autour du produit. Elle ne doit comporter aucune ouverture, aération ou accès.

La zone de danger ne doit surtout pas comporter de source d'ignition.

Aucun travaux ne doit être entrepris dans la zone de danger s'ils ne respectent pas toutes les précautions liés au caractère explosif et dangereux du fluide frigorigène R290.

► Zone de voisinage

Une zone de voisinage de 1m a été définie tout autour de la zone de danger.



L'introduction de source d'ignition est fortement déconseillée dans la zone de voisinage.

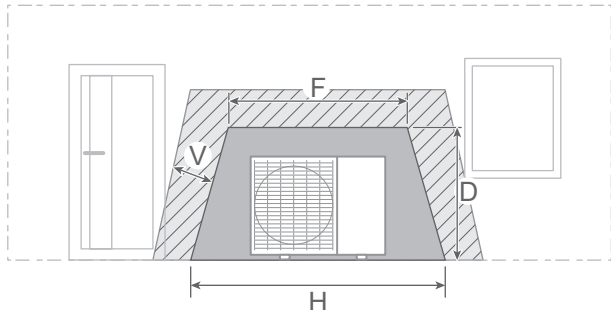


Ne pas utiliser de matériel pouvant être source d'inflammation à proximité de l'appareil :

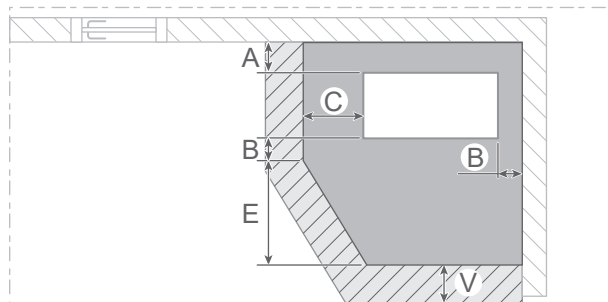
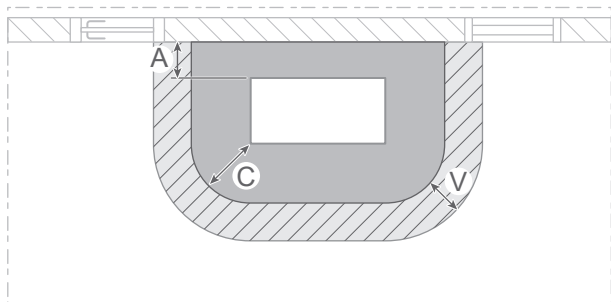
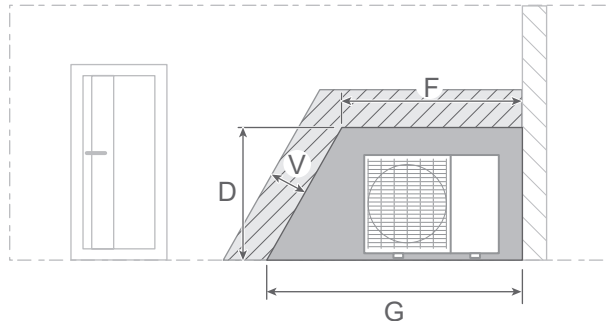
Flammes nues, systèmes électriques non protégés,

Objets avec une température de surface supérieure à 370°C...

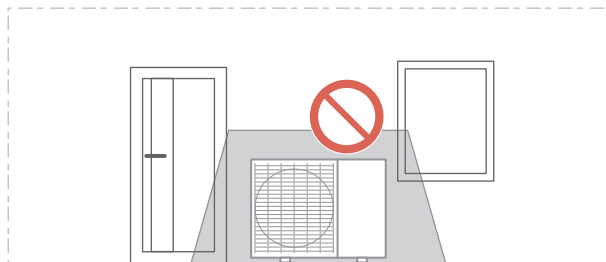
■ Unité extérieure au sol face à un mur



■ Unité extérieure au sol dans un angle



A : 300 mm
B : 500 mm
C : 1 000 mm
D : 1 500 mm
E : 1 800 mm
F : 2 000 mm
G : 2 500 mm
H : 3 000 mm
V : 1 000 mm



 Zone de danger
 Zone de voisinage

► Pose de l'unité extérieure



Ne pas incliner l'Unité extérieure de plus de 3 degrés.

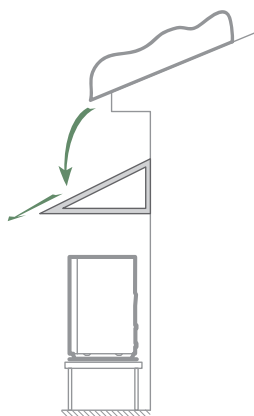
L'unité extérieure doit être surélevée d'au moins 50 mm par rapport au sol.

Dans les régions enneigées, cette hauteur doit être augmentée mais ne pas dépasser 1.5 m.

Fixer l'unité extérieure à l'aide de vis et rondelles de serrage élastiques ou éventail pour éviter tout desserrage.



Dans les régions à fortes chutes de neige, si l'entrée et la sortie d'air de l'unité extérieure sont bloquées par la neige, il pourrait devenir difficile de se chauffer et probablement causer une panne.



Construire un auvent ou placer l'appareil sur un support haut (configuration locale).

- Monter l'appareil sur un support solide afin de minimiser les chocs et vibrations.

- Ne pas poser l'appareil directement au sol car cela peut être cause de troubles.

► Raccordement de l'évacuation des condensats



L'unité extérieure peut générer un volume important d'eau.

- Prévoir un écoulement gravitaire des condensats (eaux usées, eaux pluviales, lit de gravier).

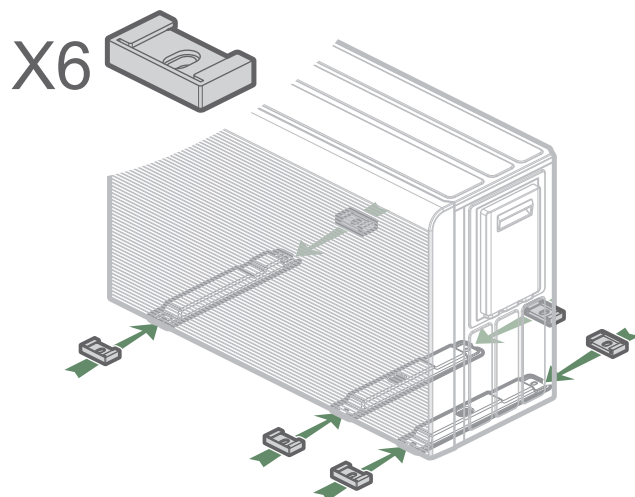
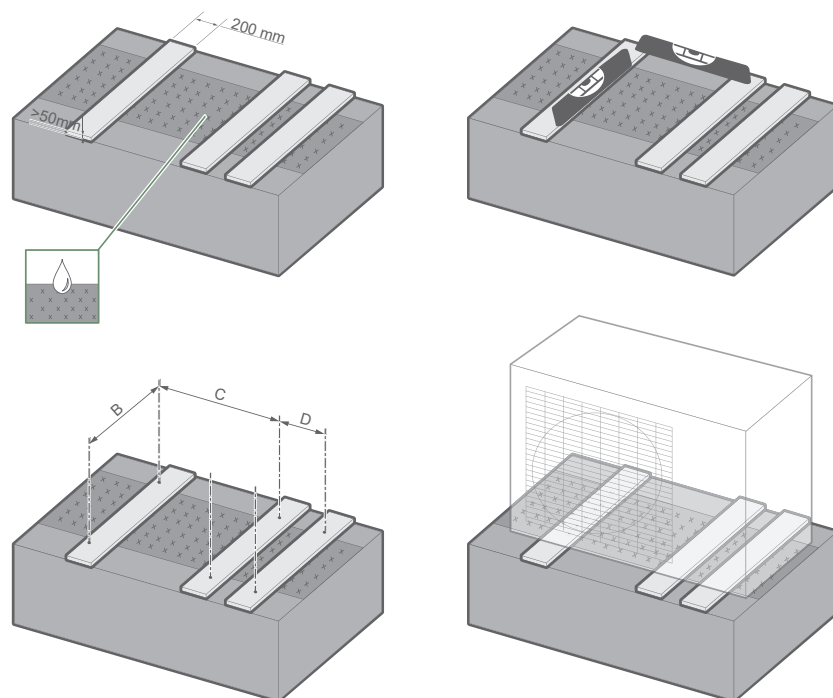


fig. 7 - Disposition de pieds en caoutchouc (option)



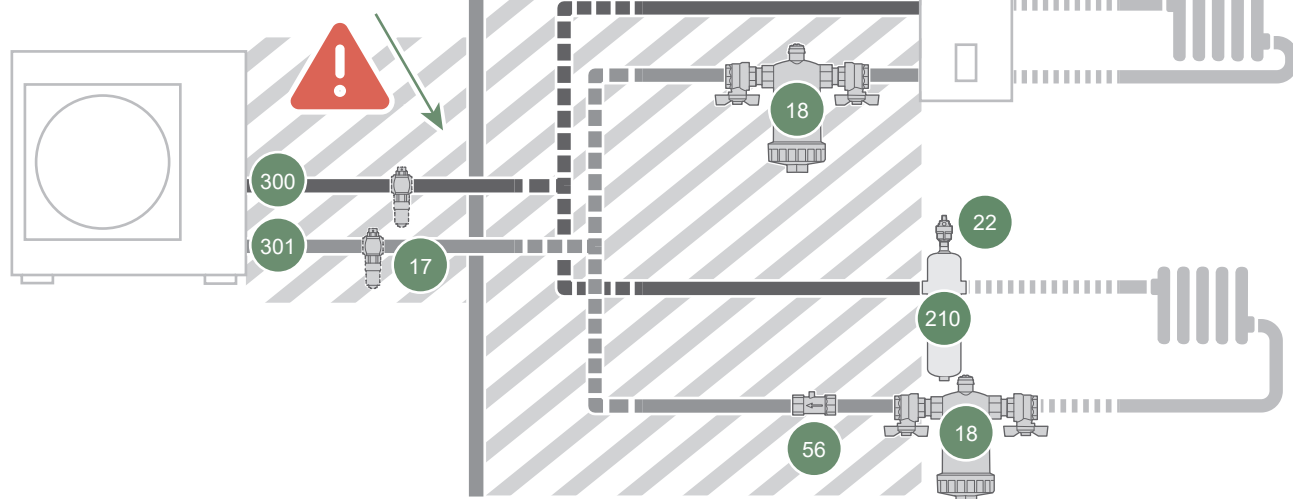
B	483
C	650
D	302

fig. 6 - Socle de l'unité extérieure

Raccordement hydraulique

La pose de purgeur(s) automatique(s)
OUVERT est interdite entre :

- L'Unité extérieure et le module hydraulique
- L'unité extérieure et le clapet anti-retour



17 - Vanne antigel

18 - Pot à boues (de décantation)

22 - Purgeur automatique

56 - Clapet antiretour

210 - Ballon tampon

300 - Raccord Unité Extérieure vers Unité Intérieure

301 - Raccord Unité Intérieure vers Unité Extérieure

fig. 8 - Raccordements

► Rinçage de l'installation



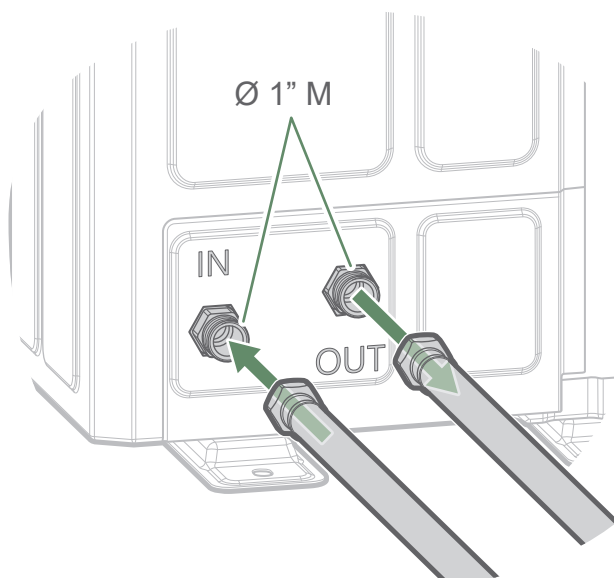
Avant de raccorder la pompe à chaleur sur l'installation, rincer correctement le réseau de chauffage pour éliminer les particules qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Ne pas utiliser de solvant ou d'hydrocarbure aromatique (essence, pétrole, etc.).

Dans les installations équipées de plancher ou plafond chauffant/rafraîchissant, de l'oxygène peut entraîner l'apparition de boues organiques. Ces boues peuvent nuire aux performances et à la fiabilité du produit.



Pour éviter l'apparition de boue dans l'installation, utiliser des tuyauteries étanches à l'oxygène (cuivre, PER-BAO, multi - couche).



► Unité extérieure

Raccorder les tuyauteries de l'unité extérieure sur le module hydraulique en respectant le sens de circulation.

Installer des vannes antigel (obligatoire / non fourni) sur le circuit hydraulique dans le sens préconisé.



En cas de déclenchement des vannes antigel :

- Vérifier le thermostat de sécurité de l'appoint électrique avant la remise en service.
- Purger



Caractéristiques des vannes antigel :
 Température max de fonctionnement : 90°C
 Température de fluide (ouverture) : 3°C
 Température de fluide (fermeture) : 4°C



Installer le pot à boues (fourni) et le clapet anti retour sur le retour Unité extérieure dans le sens préconisé.

Raccorder les tuyauteries du chauffage central sur le module hydraulique en respectant le sens de circulation.

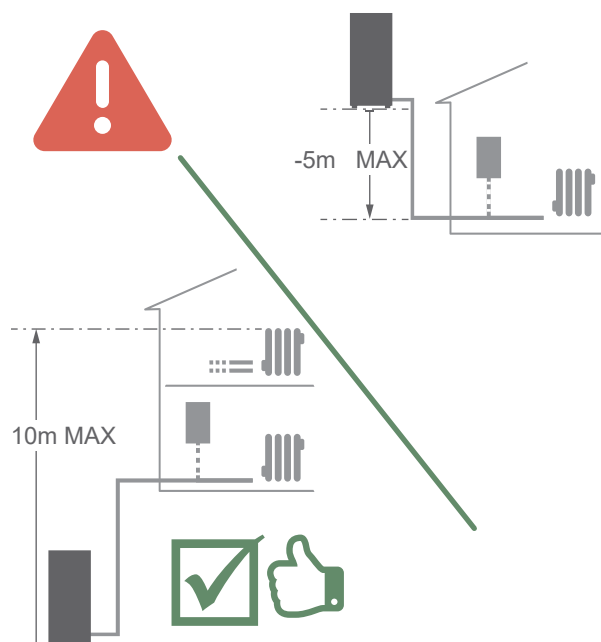
Le diamètre de la tuyauterie, entre le module hydraulique et le collecteur chauffage, doit au moins être égal à 1 pouce (26x34 mm).

Utiliser de préférence des flexibles de liaison pour éviter de transmettre le bruit et les vibrations au bâtiment.

Couple de serrage :

Ø	Couple de serrage
1/2"	25 Nm
3/4"	35 Nm
1"	45 Nm
1-1/4"	60 Nm

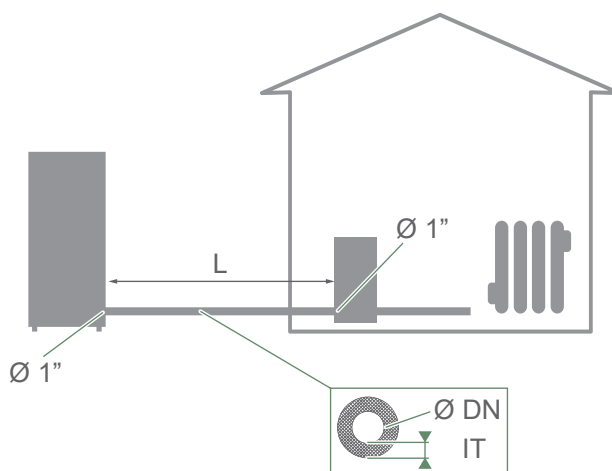
Utiliser une clé de maintien.



► Longueurs et diamètres des tuyauteries hydrauliques

Calculer le diamètres de tuyauterie des liaisons hydrauliques nécessaires tenant compte de la configuration détaillée de l'installation, notamment :

- La distance UE / UI et le nombre de coudes.
- La courbe de pression disponible aux raccords du module.
- Le découplage ou non du circuit.
- Débit nominal du module (lié à la puissance).



A titre indicatif, ci-dessous une préconisation générique :

Distance UE / UI (L)	0 - 10 m	0 - 20 m	0 - 30 m
DN conseillé	DN20	DN25	DN32



Pour limiter les déperditions, une isolation (IT) des liaisons hydrauliques doit être mise en place, en conformité avec la réglementation. Elle ne doit en aucun cas être inférieure à 15mm.



**Longueur maxi des tuyauteries :
 Unité Extérieure / Module hydraulique : 30m.**



Cette Unité extérieure monobloc est incluse dans un système Unité Extérieure et Unité Intérieure / Module hydraulique.

Pour connaître la valeur du volume minimum circulant dans l'installation : se reporter à la notice l'Unité Intérieure / Module hydraulique.



Attention: Ne pas fermer les vannes entre l'Unité extérieure et l'Unité intérieure pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur.

Raccordement électrique

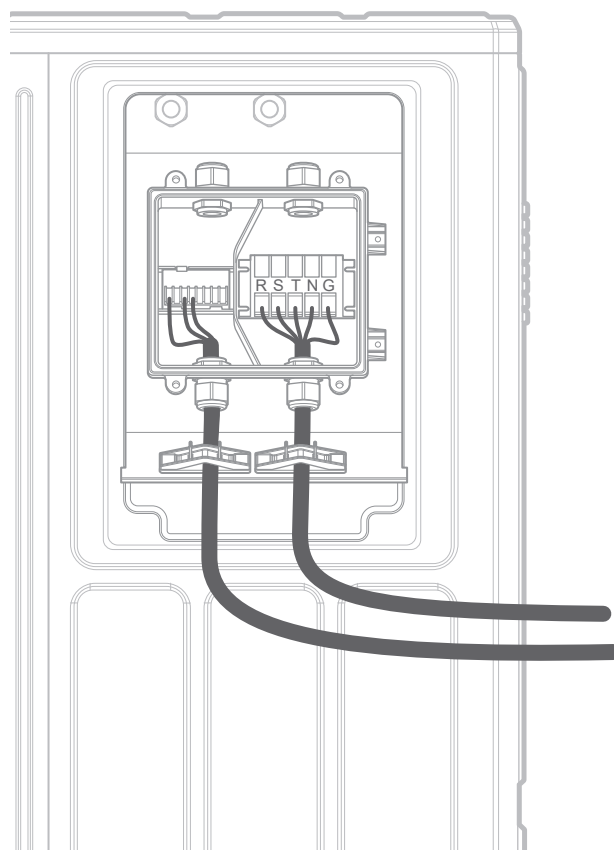
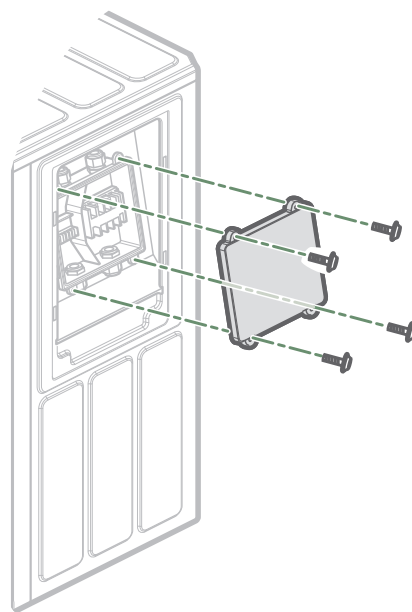
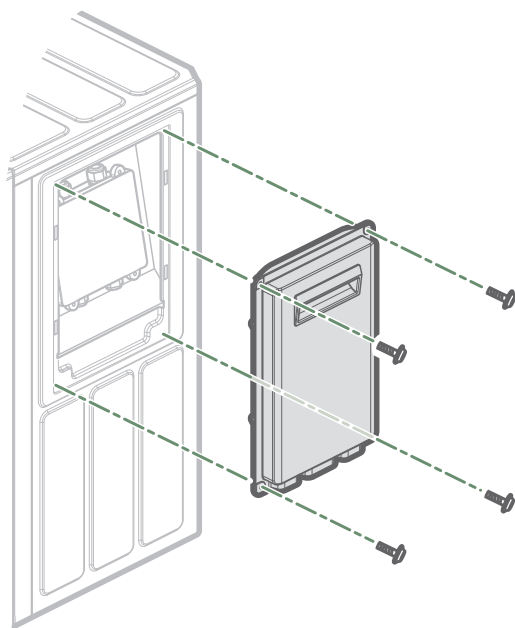


Avant toute intervention, s'assurer que toutes les alimentations électriques sont coupées.

L'installation électrique doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur (norme NF C 15-100 - France).

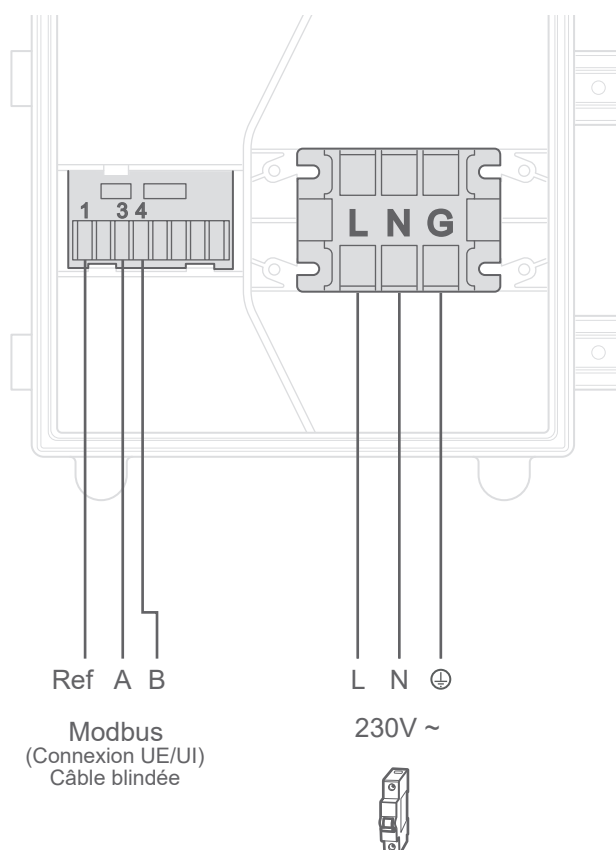


► Passage des câbles



► Section de câble et calibre de protection

Les sections de câble sont données à titre indicatif et ne dispensent pas l'installateur de vérifier que ces sections correspondent aux besoins et répondent aux normes en vigueur.



	Puissance	Intensité nominale	Alimentation électrique	
			Cable de raccordement	Calibre disjoncteur courbe C
Interconnexion (Modbus)	-	-	3x0.75mm ² (SCâble blindé)	-
Unité extérieure	2900W	12.6A	3G1.5mm ²	16A



L'interconnexion entre l'unité extérieure et l'unité intérieure se fait par un câble blindé relié à la terre.

Mise en service

Se référer à la notice d'installation de l'Unité intérieure

Entretien

► Contrôle des pressions du circuit frigorifique

Diagnostic

Etat Unité Extérieure

Diagnostic Etat Unité Extérieure	
Circulateur unité extérieure	
Arrêt	
Température départ	---
Température retour	---
Température échangeur	---
Basse pression	---
Haute pression	---
Vitesse compresseur	---
Vitesse ventilateur	---
Ouverture détendeur	---
Température aspiration	---
Température avant détendeur	---
Température refoulement	---
Température après détendeur	---
Température extérieure	---

► Intervention sur circuit frigorifique

■ Récupération du fluide frigorigène / Tirage au vide / Mise en gaz / Test d'étanchéité



Ces opérations sont réservées aux installateurs en règle avec la législation sur le maniement des fluides frigorigènes R290 / A3



Pour ces opérations, il est impératif de s'assurer de l'ouverture du détendeur.

IMPORTANT: Respecter la procédure ! Risque d'explosion !

Suivre la procédure ci-dessous :

- Couper toutes les demandes (chauffage ou rafraîchissement et/ou ECS) via l'interface utilisateur.
- Le détendeur est **en permanence ou moins partiellement ouvert**.
- Effectuer l'opération de récupération du fluide frigorigène, tirage au vide (vérifier la basse pression et la haute pression), mise en gaz ou test d'étanchéité.
- Rétablir les demandes chauffage ou rafraîchissement et/ou ECS.

🗨️ Consignes à donner à l'utilisateur



Rappeler les risques liés au fluide frigorigène R290 / A3 et les périmètres de protection concernant tous risques explosifs et/ou dangereux.

Expliquer à l'utilisateur le fonctionnement de son installation, en particulier les fonctions de la sonde d'ambiance et les programmes qui lui sont accessibles au niveau de l'interface utilisateur.

Insister sur le fait qu'un plancher chauffant a une grande inertie et que par conséquent, les réglages doivent être progressifs.

Expliquer également à l'utilisateur comment contrôler le remplissage du circuit de chauffage.



En cas de dysfonctionnement de l'appareil, ne pas s'approcher à moins de 6 mètres de celui-ci et contacter l'installateur.

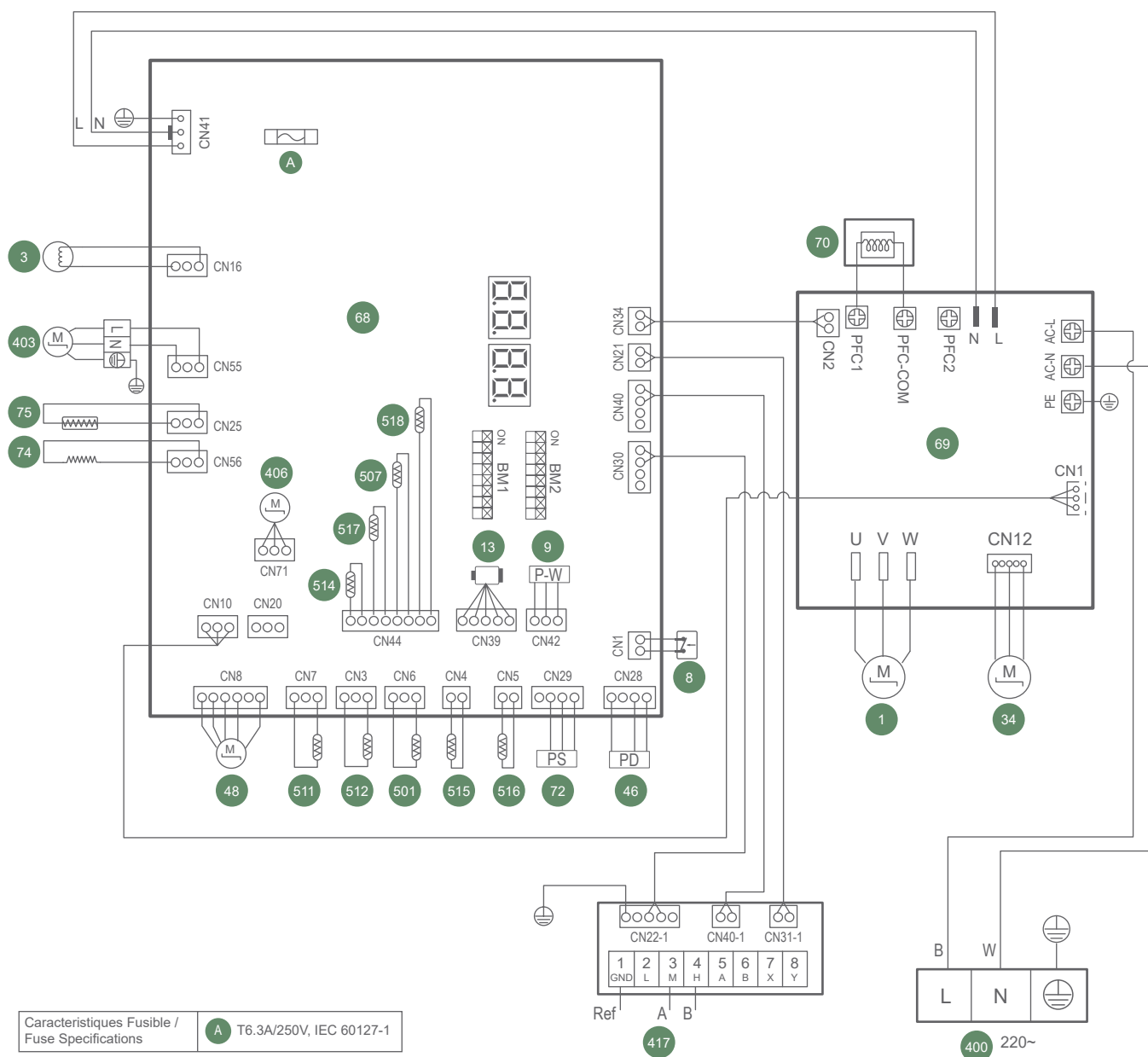


Fin de vie de l'appareil

Le démantèlement et le recyclage des appareils doivent être pris en charge par un service spécialisé. En aucun cas les appareils ne doivent être jetés avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.

En fin de vie de l'appareil, contacter l'installateur ou le représentant local pour procéder au démantèlement et recyclage de cet appareil.

► Schéma de câblage électrique



- 1 - Compresseur
- 3 - Vanne 4 voies
- 8 - Pressostat (On/Off)
- 9 - Capteur de pression (Valeur)
- 13 - Débitmètre
- 34 - Ventilateur
- 46 - Capteur de pression (haut)
- 48 - Détendeur électronique (Vanne d'expansion électronique)
- 68 - Carte principale
- 69 - Carte Inverter
- 70 - Reactance
- 72 - Capteur de pression (bas)
- 74 - Traceur fond de bac
- 75 - Ceinture chauffante compresseur

- 76 - Capteur de courant
- 400 - Bornier d'alimentation
- 403 - Alimentation circulateur chauffage
- 406 - Signal circulateur chauffage
- 417 - Bornier interconnexion UE/UI (Modbus)
- 501 - Sonde temp. compresseur
- 507 - Sonde de départ (échangeur hydraulique)
- 511 - Sonde temp. extérieure
- 512 - Sonde température refoulement compresseur
- 514 - Sonde temp. Entrée gaz (échangeur hydraulique)
- 515 - Sonde de température de dégivrage
- 516 - Sonde de température coffret électrique
- 517 - Sonde temp. Sortie liquide (échangeur hydraulique)
- 518 - Sonde de retour (échangeur hydraulique)











A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Date de la mise en service :

Coordonnées de votre installateur chauffagiste ou service après-vente.



sont en conformité avec la législation d'harmonisation de l'Union applicable:

- Directive Basse Tension - 2014/35/EU
- Directive Machines - 2006/42/EC
- Directive Compatibilité ElectroMagnétique - 2014/30/EU
- Règlements de la Commission/ Directives - (EU) 811/2013
- Étiquetage énergétique; Ecoconception (ErP) - (EU) 2017/1369 - 2009/125/EC
- RoHS Directive - 2011/65/EU - (EU) 2015/863
- Directive Appareils sous pression (DESP) - 2014/68/EU

Équipement sous pression : Compresseur (y compris son accumulateur), Pressostat, Sous-ensemble SKD.

Catégorie de risque II, procédure d'évaluation de la conformité : module A2 (contrôle interne de la production plus vérifications supervisées des équipements sous pression à intervalles aléatoires) par l'organisme notifié : TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, D-51105 Köln (Identification N° : 0035)



Cet appareil est identifié par ce symbole. Il signifie que tous les produits électriques et électroniques doivent être impérativement séparés des déchets ménagers. Un circuit spécifique de récupération pour ce type de produits est mis en place dans les pays de l'Union Européenne (*), en Norvège, Islande et au Liechtenstein. N'essayez pas de démonter ce produit vous-même. Cela peut avoir des effets nocifs sur votre santé et sur l'environnement.

Le retraitement du liquide réfrigérant, de l'huile et des autres pièces doit être réalisé par un installateur qualifié conformément aux législations locales et nationales en vigueur.

Pour son recyclage, cet appareil doit être pris en charge par un service spécialisé et ne doit être en aucun cas jeté avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.

Veuillez contacter votre installateur ou le représentant local pour plus d'informations.

* En fonction des règlements nationaux de chaque état membre.

L'étiquette énergétique fournit avec ce générateur de chaleur conformément au règlement (EU) N°811/2013 concerne la combinaison du dispositif de chauffage référencée en partie haute de cette étiquette.

Les étiquettes énergétiques des autres combinaisons possibles de dispositif de chauffage avec ce générateur de chaleur sont disponibles en accès libre sur le site : <https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/spaceheaters>

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr