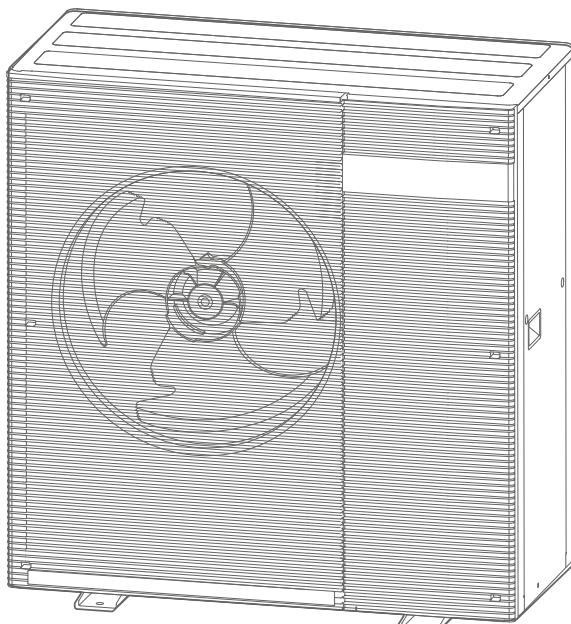


UE MONOBLOC R290 ATLANTIC

Pompe à chaleur air/eau Monobloc

Unité extérieure

- | | |
|------------------|--------------------------|
| M 6 - 750796 | <input type="checkbox"/> |
| M 8 - 750797 | <input type="checkbox"/> |
| M 10 - 750908 | <input type="checkbox"/> |
| M 12 - 750909 | <input type="checkbox"/> |
| M 6TRI - 750928 | <input type="checkbox"/> |
| M 8TRI - 750929 | <input type="checkbox"/> |
| M 10TRI - 750930 | <input type="checkbox"/> |
| M 12TRI - 750931 | <input type="checkbox"/> |



► 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 fonctionnel, vérifié et calibré au C3H8 (R290), 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) (vérifié et contrôlé).



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

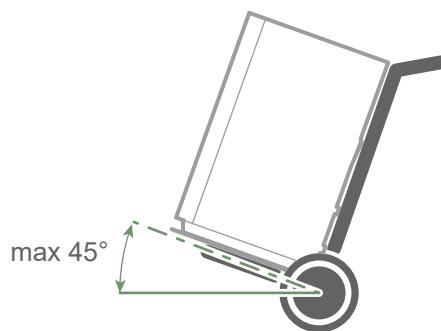
▼ Manutention

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.



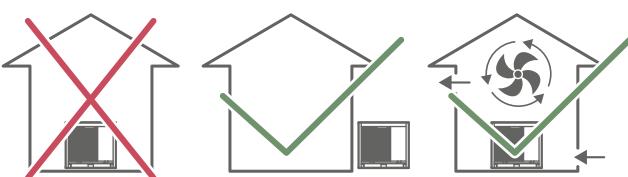
► Stockage

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

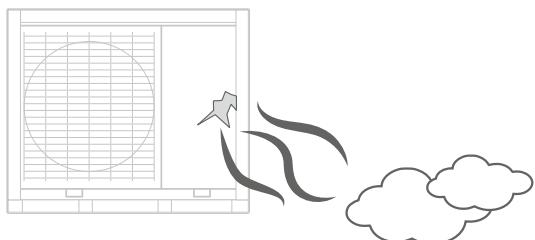
Un contrôle de présence de gaz à l'aide d'un explosimètre fonctionnel, vérifié et calibré au C3H8 (R290) est nécessaire à chaque rupture de charge.



Avant / Pendant / Après toute manipulation autour du produit, s'équiper d'un explosimètre fonctionnel, vérifié et calibré au C3H8 (R290) (Equipement 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.
- **Contacter 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 modifcatifs : 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 pot à boue fourni 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.

Glycol interdit.

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

Rappel : la présence sur l'installation, d'une fonction de disconnection 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 apponts 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.

Cet appareil (M10/M12) doit être raccordé à une alimentation électrique ayant une impédance inférieure à 0.373Ω en monophasé. Si ce n'est pas le cas, consulter votre fournisseur d'électricité.

• 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 :

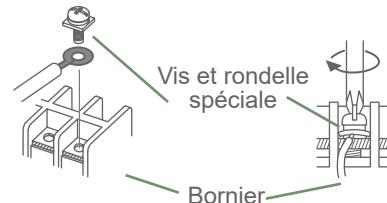
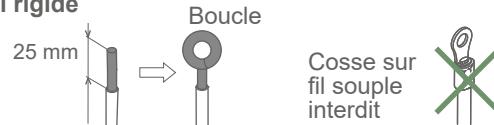
Taille du presse-étoupe (mm)	Diamètre du câble (mm)	Couple de serrage (contre-écrou) (N.m)	Couple de serrage écrou chapeau (N.m)
PG7	1 à 5	1.3	1
PG9	1.5 à 6	3.3	2.6
PG16	7 à 14	4.3	2.6
PG21	13 à 18	5	4
MG20	10 à 14	5.5	3.5
MG25	9 à 16	5.5	3.5

• 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

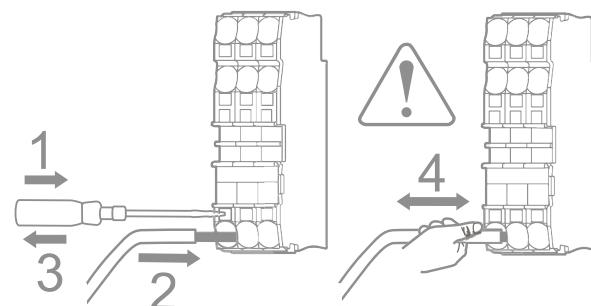
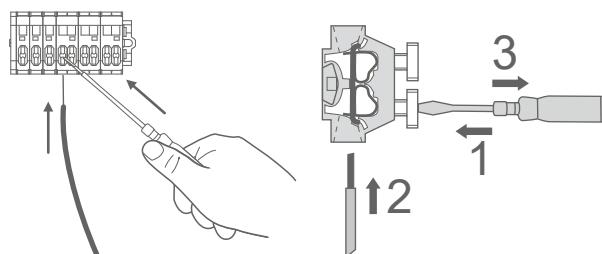
- Retirer le connecteur correspondant et effectuer le raccordement.



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.



Sommaire

Sécurisation de l'appareil	2	Manipulation	3
Stockage.....	2	En cas de détection de fuite	3
Q Présentation du matériel			8
Colisage	8	Caractéristiques générales.....	10
Matériel en option	8	Principe de fonctionnement	16
🏠 Implantation			18
Installation de l'unité extérieure	18	Zone de voisinage	19
Zone de danger	19		
💧 Raccordement hydraulique			24
Rinçage de l'installation	24	Unité extérieure	24
⚡ Raccordement électrique			26
Passage des câbles	26	Section de câble et calibre de protection	27
⚙️ Mise en service			28
🔗 Consignes à donner à l'utilisateur			28
📁 Annexes			30
Schémas de câblage électrique	30		
⚡ Codes erreur Pompe à chaleur			32

- i** 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 : fluide inflammable sous pression.
	Flamme interdite.
	Détecteur de gaz.
	Vêtement de protection - Propriétés électrostatiques.

Q Présentation du matériel

► Colisage

■ 230V 1N~

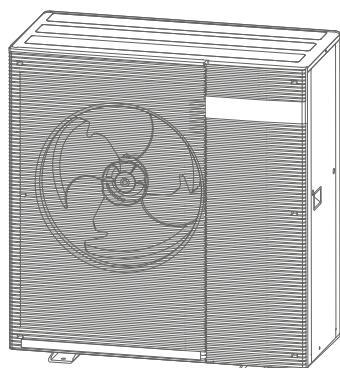
		MH ALFEA M...			
Unité extérieure		...DUOCOMPACT	...DUO XL
Modèle	Code	24 288	24 289	24 290	24 291
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 6	750796	527279	527287	527295	527193
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 8	750797	527280	527288	527296	527194
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 10	750908	527281	527289	527297	527195
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 12	750909	527282	527290	527298	527196

■ 400V 3N~

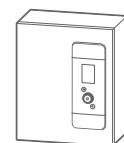
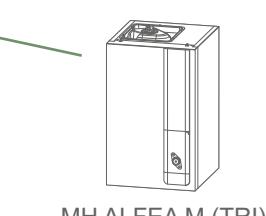
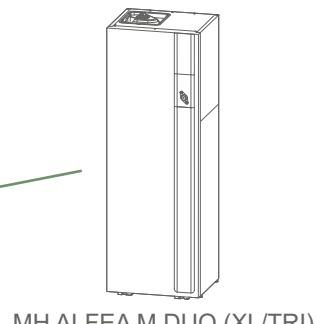
		MH ALFEA M...						
Unité extérieure		...DUO TRI		... TRI		...COMPACT TRI	...DUO XL TRI	
Modèle	Code	24 348	24 351	24 349	24 352	24 290	24 250	24 353
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 6TRI	750928	527303	-	527308	-	527438	527326	-
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 8TRI	750929	527304	-	527309	-	527439	527327	-
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 10TRI	750930	-	527305	-	527310	527440	-	527328
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 12TRI	750931	-	527306	-	527311	527441	-	527329

Accessoires

	Coude
	Bouchon (x8)



UNITÉ EXTÉRIEURE



► Matériel en option

- Kit vannes antigel (réf. 075610) (Obligatoires)
- Bac à condensats (réf. 075608)
- Kit supports caoutchouc (réf. 809536)
- Traceur fond de bac (réf. 809644)

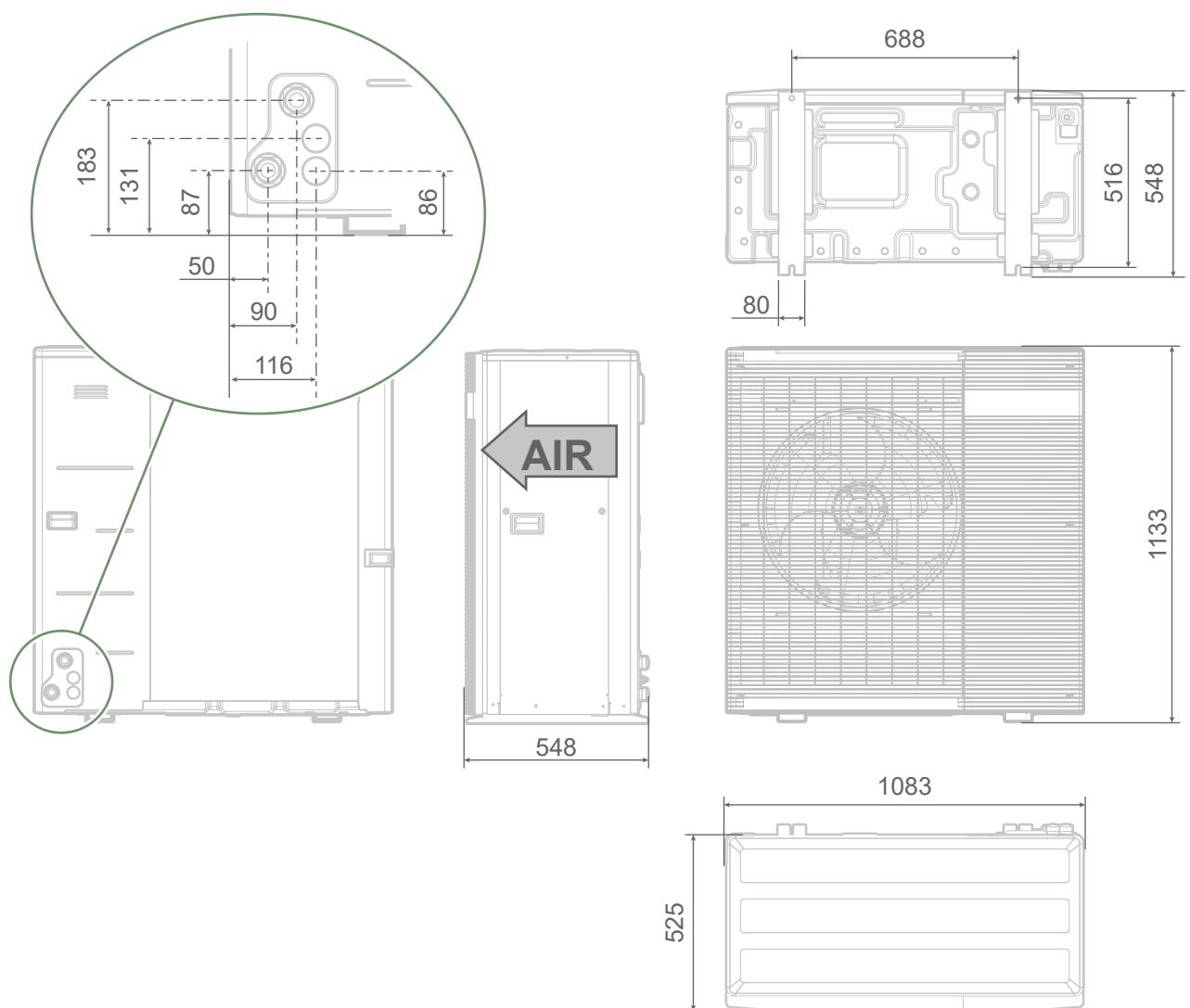


fig. 1 - Dimensions (en mm)

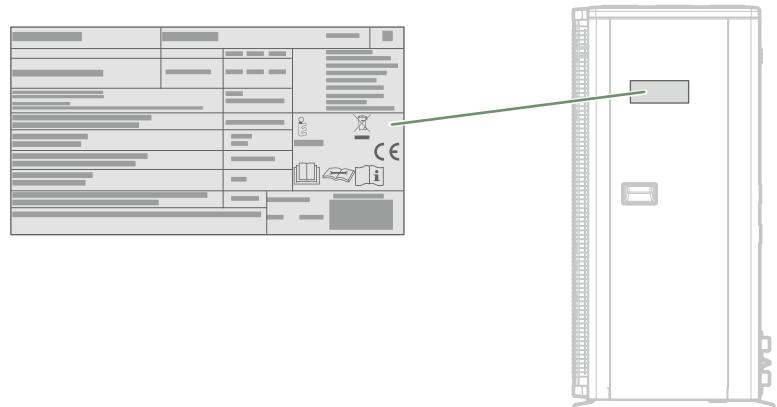


fig. 2 - Plaque signalétique

► Caractéristiques générales

	Dénomination	ALFEA M COMPACT	6	8	10	12		
Performances nominales (T° extérieure / T° départ)								
Puissance calorifique								
Chauffage	+7°C / +35°C ⁴	kW	8.16	11.19	14.19	16.23		
	-7°C / +35°C	kW	6.44	8.50	10.06	11.39		
	+7°C / +55°C	kW	9.72	9.72	12.24	12.22		
	-7°C / +55°C	kW	6.22	8.24	10.22	12.22		
Puissance absorbée								
Chauffage	+7°C / +35°C ⁴	kW	1.57	2.34	2.83	3.42		
	-7°C / +35°C	kW	1.93	2.60	3.17	3.81		
	+7°C / +55°C	kW	3.08	3.08	3.86	3.87		
	-7°C / +55°C	kW	2.76	3.58	4.99	6.02		
Coefficient de performance (COP)⁴								
Coefficient de performance (COP) ⁴		(+7°C / + 35°C)	5.20	4.78	5.01	4.74		
Puissance frigorifique								
Refroidissement	+35°C / +18°C	kW	7.07	8.07	11.08	11.08		
	+35°C / +7°C	kW	6.65	7.09	8.87	8.87		
Puissance absorbée								
Refroidissement	+35°C / +18°C	kW	1.41	1.73	2.32	2.32		
	+35°C / +7°C	kW	1.93	2.10	2.67	2.67		
Efficacité frigorifique (EER)								
Efficacité frigorifique (EER)		(+35°C / + 18°C)	5.03	4.67	4.77	4.77		
Alimentation électrique								
Tension électrique (50 Hz)		V	230V 1N~					
Intensité maximale		A	23.1	25.1	31.6	31.6		
Circuit hydraulique								
Diamètre connexion départ / retour		Pouces	1"		1"			
Pression maximale utilisation		MPa (bar)	0.25 (2.5)		0.25 (2.5)			
Débit du circuit hydraulique minimum		l/min	17		21.5			
Divers								
Poids UE (à vide sans grille / en fonctionnement)		kg	126 / 135		157 / 166			
Puissance acoustique selon EN 12102-1 Annexe A ²		dB (A)	55		59			
Limites de fonctionnement chauffage								
Température extérieure mini / maxi		°C	-25/+35					
Température d'eau max. départ chauffage		°C	80					
Température d'eau mini départ		°C	17					
Circuit frigorifique								
Charge usine en fluide frigorigène R290 ³		g	950		1400			
Pression de service (PS)		MPa (bar)	3.3 (33)					

1 Niveau de pression sonore à (x) m de l'appareil, 1.5m du sol, champ libre directivité 2.

2 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.

3 Fluide frigorigène R290 selon la norme NF EN 378.1.

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

	Dénomination	ALFEA M COMPACT	6TRI	8TRI	10TRI	12TRI
Performances nominales (T° extérieure / T° départ)						
Puissance calorifique						
Chauffage	+7°C / +35°C ⁴	kW	8.16	11.19	14.19	16.23
	-7°C / +35°C	kW	6.44	8.50	10.06	11.39
	+7°C / +55°C	kW	9.72	9.72	12.24	12.22
	-7°C / +55°C	kW	6.22	8.24	10.22	12.22
Puissance absorbée						
	+7°C / +35°C ⁴	kW	1.57	2.34	2.83	3.42
	-7°C / +35°C	kW	1.93	2.60	3.17	3.81
	+7°C / +55°C	kW	3.08	3.08	3.86	3.87
	-7°C / +55°C	kW	2.76	3.58	4.99	6.02
Coefficient de performance (COP)⁴		(+7°C / + 35°C)	5.20	4.78	5.01	4.74
Puissance frigorifique						
Rafraîchissement	+35°C / +18°C	kW	7.07	8.07	11.08	11.08
	+35°C / +7°C	kW	6.65	7.09	8.87	8.87
Puissance absorbée						
	+35°C / +18°C	kW	1.41	1.73	2.32	2.32
	+35°C / +7°C	kW	1.93	2.10	2.67	2.67
Efficacité frigorifique (EER)		(+35°C / + 18°C)	5.03	4.67	4.77	4.77
Alimentation électrique						
Tension électrique (50 Hz)		V		400V 3N~		
Intensité maximale		A	11.9	12.6	14.9	14.9
Circuit hydraulique						
Caractéristiques unité extérieure	Diamètre connexion départ / retour	Pouces	1"		1"	
	Pression maximale utilisation	MPa (bar)	0.25 (2.5)		0.25 (2.5)	
	Débit du circuit hydraulique minimum	l/min	17		21.5	
Divers						
Poids UE (à vide sans grille / en fonctionnement)		kg	126 / 135		157 / 166	
Puissance acoustique selon EN 12102-1 Annexe A ²		dB (A)	55		59	
Limites de fonctionnement chauffage						
Température extérieure mini / maxi		°C		-25/+35		
Température d'eau max. départ chauffage		°C		80		
Température d'eau mini départ		°C		17		
Circuit frigorifique						
Charge usine en fluide frigorigène R290 ³		g	950		1400	
Pression de service (PS)		MPa (bar)		3.3 (33)		

1 Niveau de pression sonore à (x) m de l'appareil, 1.5m du sol, champ libre directivité 2.

2 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.

3 Fluide frigorigène R290 selon la norme NF EN 378.1.

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

	Dénomination	ALFEA M et ALFEA M DUO		6	8	10	12		
Performances nominales (T° extérieure / T° départ)									
Puissance calorifique									
Chauffage	+7°C / +35°C ⁴	kW	8.08	11.13	14.12	16.16			
	-7°C / +35°C	kW	6.37	8.41	9.97	11.29			
	+7°C / +55°C	kW	9.57	9.57	12.10	12.10			
	-7°C / +55°C	kW	6.05	8.06	10.05	12.07			
Puissance absorbée									
Chauffage	+7°C / +35°C ⁴	kW	1.60	2.40	2.92	3.54			
	-7°C / +35°C	kW	1.95	2.63	3.22	3.84			
	+7°C / +55°C	kW	3.10	3.10	3.89	3.89			
	-7°C / +55°C	kW	2.79	3.60	5.00	6.07			
Coefficient de performance (COP)⁴		(+7°C / + 35°C)	5.05	4.64	4.83	4.56			
Puissance frigorifique									
Refroidissement	+35°C / +18°C	kW	7.05	8.05	8.80	11.05			
	+35°C / +7°C	kW	6.58	7.02	11.05	8.80			
Puissance absorbée									
Refroidissement	+35°C / +18°C	kW	1.43	1.76	2.71	2.38			
	+35°C / +7°C	kW	1.96	2.13	2.38	2.71			
Efficacité frigorifique (EER)		(+35°C / + 18°C)	4.92	4.57	3.25	4.65			
Alimentation électrique									
Tension électrique (50 Hz)		V	230V 1N~						
Intensité maximale		A	23.1	25.1	29.1	31.6			
Circuit hydraulique									
Diamètre connexion départ / retour		Pouces	1"		1"				
Pression maximale utilisation		MPa (bar)	0.25 (2.5)		0.25 (2.5)				
Débit du circuit hydraulique minimum		l/min	17		21.5				
Divers									
Poids UE (à vide / en fonctionnement)		kg	126 / 135		157 / 166				
Puissance acoustique selon EN 12102-1 Annexe A ²		dB (A)	55		59				
Limites de fonctionnement chauffage									
Température extérieure mini / maxi		°C	-25/+35						
Température d'eau max. départ chauffage		°C	80						
Température d'eau mini départ		°C	17						
Circuit frigorifique									
Charge usine en fluide frigorigène R290 ³		g	950		1400				
Pression de service (PS)		MPa (bar)	3.3 (33)						

1 Niveau de pression sonore à (x) m de l'appareil, 1.5m du sol, champ libre directivité 2.

2 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.

3 Fluide frigorigène R290 selon la norme NF EN 378.1.

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

	Dénomination	ALFEA M et ALFEA M DUO	6TRI	8TRI	10TRI	12TRI
Performances nominales (T° extérieure / T° départ)						
Puissance calorifique						
Chauffage	+7°C / +35°C ⁴	kW	8.08	11.13	14.12	16.16
	-7°C / +35°C	kW	6.37	8.41	9.97	11.29
	+7°C / +55°C	kW	9.57	9.57	12.10	12.10
	-7°C / +55°C	kW	6.05	8.06	10.05	12.07
Puissance absorbée						
Chauffage	+7°C / +35°C ⁴	kW	1.60	2.40	2.92	3.54
	-7°C / +35°C	kW	1.95	2.63	3.22	3.84
	+7°C / +55°C	kW	3.10	3.10	3.89	3.89
	-7°C / +55°C	kW	2.79	3.60	5.00	6.07
Coefficient de performance (COP)⁴		(+7°C / + 35°C)	5.05	4.64	4.83	4.56
Puissance frigorifique						
Rafraîchissement	+35°C / +18°C	kW	7.05	8.05	8.80	11.05
	+35°C / +7°C	kW	6.58	7.02	11.05	8.80
	Puissance absorbée					
	+35°C / +18°C	kW	1.43	1.76	2.71	2.38
	+35°C / +7°C	kW	1.96	2.13	2.38	2.71
Efficacité frigorifique (EER)		(+35°C / + 18°C)	4.92	4.57	3.25	4.65
Alimentation électrique						
Caractéristiques unité extérieure	Tension électrique (50 Hz)	V		400V 3N~		
	Intensité maximale	A	11.9	12.6	14.1	14.9
Circuit hydraulique						
Caractéristiques unité extérieure	Diamètre connexion départ / retour	Pouces	1"		1"	
	Pression maximale utilisation	MPa (bar)	0.25 (2.5)		0.25 (2.5)	
	Débit du circuit hydraulique minimum	l/min	17		21.5	
Divers						
Caractéristiques unité extérieure	Poids UE (à vide / en fonctionnement)	kg	126 / 135		157 / 166	
	Puissance acoustique selon EN 12102-1 Annexe A ²	dB (A)	55		59	
Limites de fonctionnement chauffage						
Caractéristiques unité extérieure	Température extérieure mini / maxi	°C		-25/+35		
	Température d'eau max. départ chauffage	°C		80		
	Température d'eau mini départ	°C		17		
Circuit frigorifique						
Caractéristiques unité extérieure	Charge usine en fluide frigorigène R290 ³	g	950		1400	
	Pression de service (PS)	MPa (bar)		3.3 (33)		

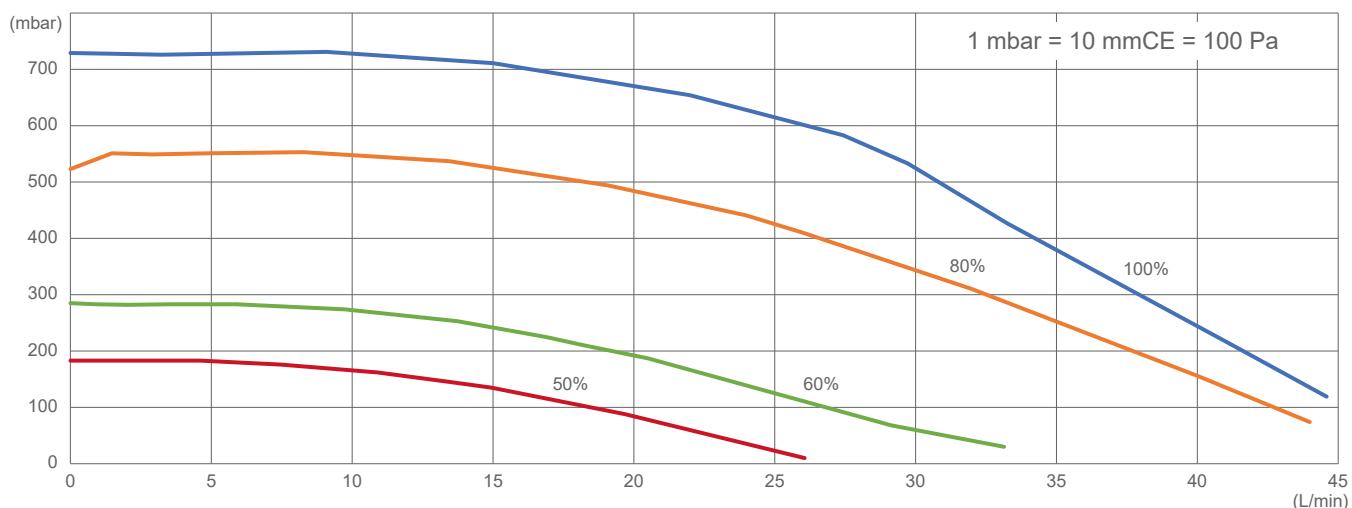
1 Niveau de pression sonore à (x) m de l'appareil, 1.5m du sol, champ libre directivité 2.

2 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.

3 Fluide frigorigène R290 selon la norme NF EN 378.1.

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

■ Modèles 6 - 8



■ Modèles 10 - 12

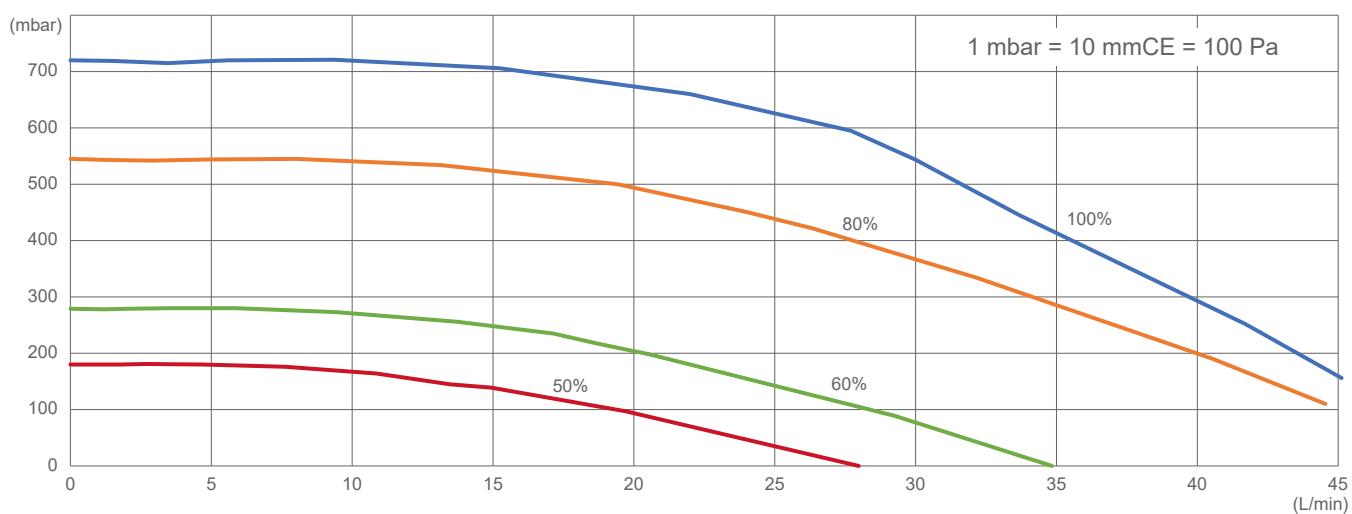


fig. 4 - Pressions et débits hydrauliques disponibles

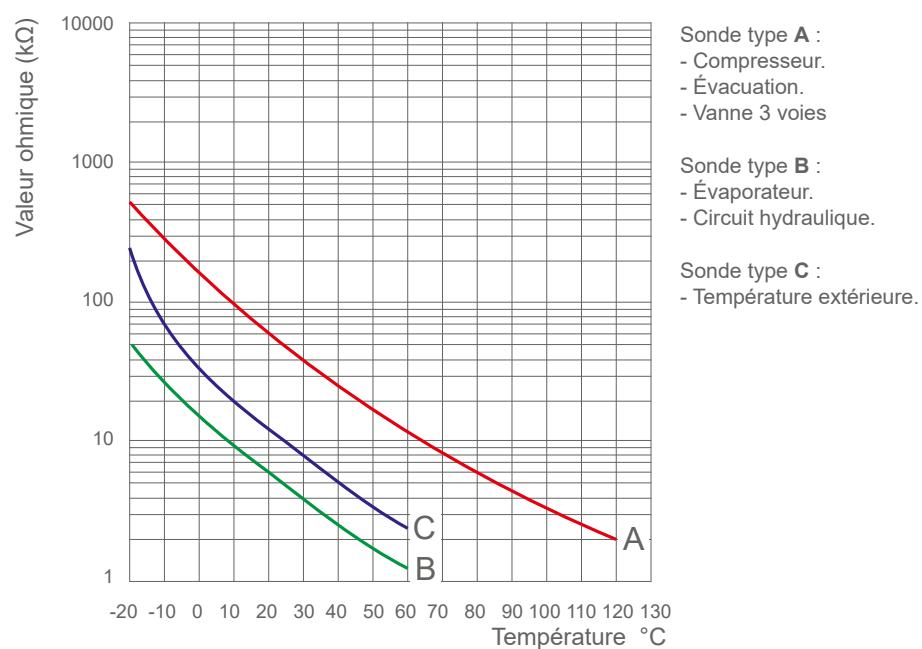
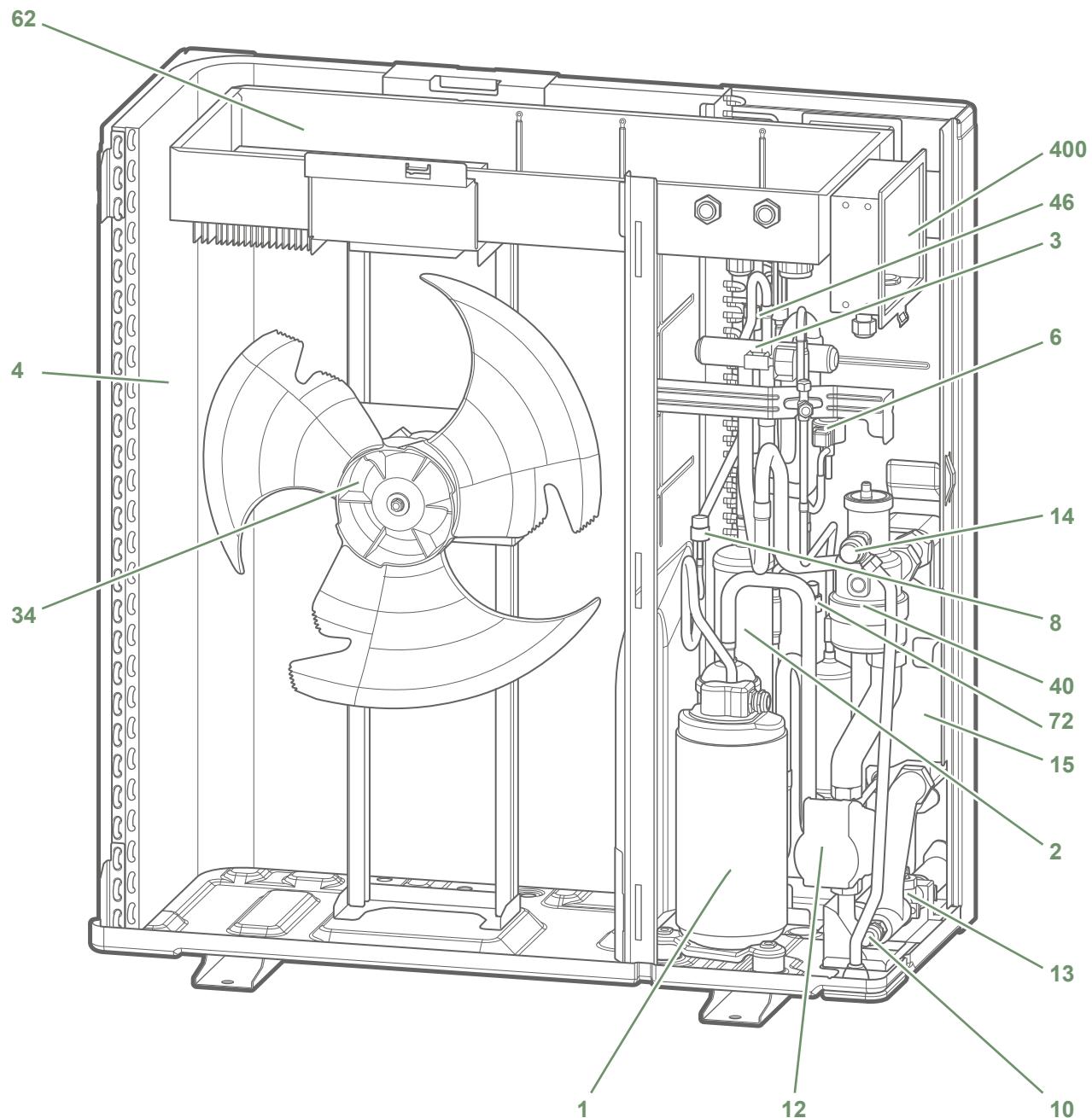


fig. 3 - Valeurs ohmiques des sondes (Unité extérieure)



1 - Compresseur
 2 - Accumulateur
 3 - Vanne 4 voies
 4 - Échangeur de chaleur (Évaporateur)
 6 - Détendeur (Vanne d'expansion)
 8 - Pressostat

10 - Vanne
 12 - Circulateur
 13 - Débitmètre
 14 - Soupape de sécurité
 15 - Échangeur de chaleur (Condenseur)
 34 - Ventilateur

40 - Dégazeur
 46 - Capteur de pression (haut)
 62 - Coffret électrique
 72 - Capteur de pression (bas)
 400 - Bornier d'alimentation

fig. 5 - Organes

► Principe de fonctionnement

L'unité intérieure est équipée 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.
- Eau chaude sanitaire* : programme horaire de chauffe, gestion du fonctionnement du circulateur Eau Chaude Sanitaire (ECS).
- Gestion du rafraîchissement.

■ Ventilo-convecteurs avec régulation intégrée

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

■ Fonctions de protection

- Cycle anti-légionnelles pour l'eau chaude sanitaire*.
- 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*).



Implantation

► Installation de l'unité extérieure

▼ Précautions d'installation

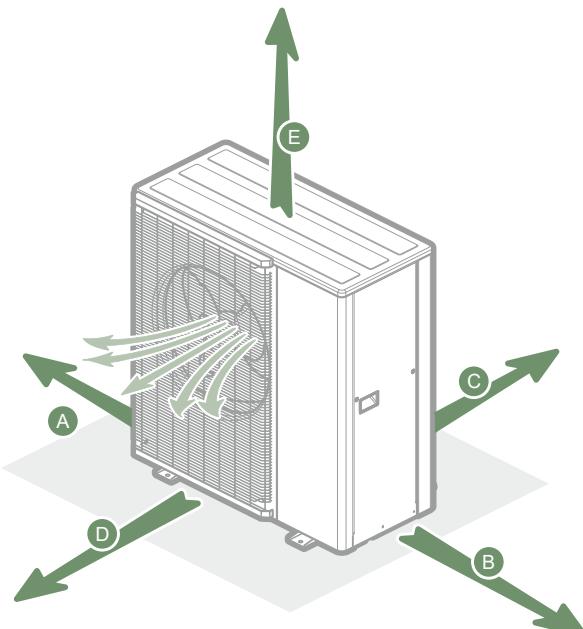


L'unité extérieure doit exclusivement être installée à l'extérieur (dehors). Si un abri est requis, il doit comporter de larges ouvertures sur les 4 faces et respecter les dégagements d'installation.

- 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 aisément.
- 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, comme le front 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 20).

- 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 au sol.

■ Unité extérieure au sol dans un espace ouvert



A : 250 mm
B : 200 mm

C : 300 mm
D : 600 mm

E : 600 mm

fig. 6 - Dégagements minimum d'installation



**UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 6-8
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 10-12**

**135 kg
166 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.

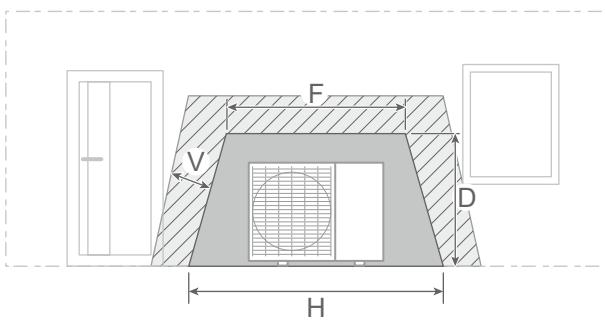
Ne pas utiliser de matériel pouvant être source d'inflammation à proximité de l'appareil :

Flammes nues, systèmes électriques non protégées,

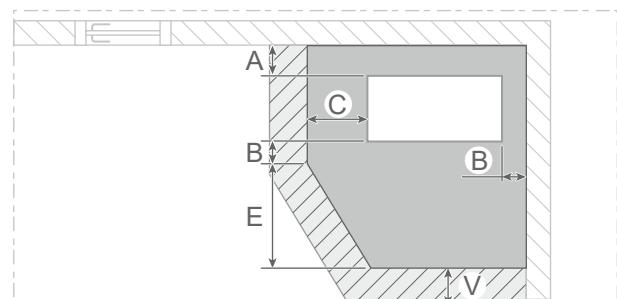
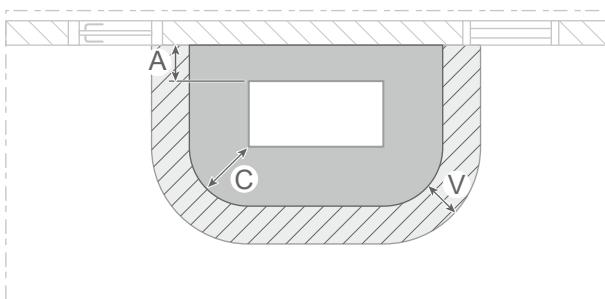
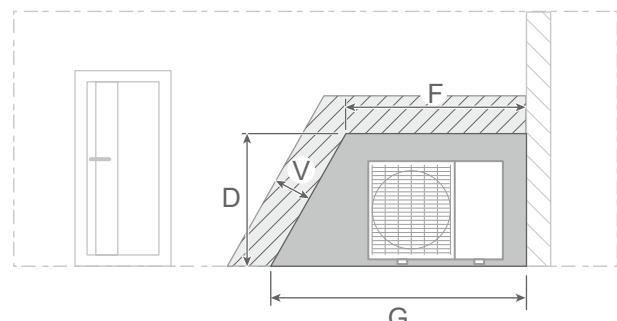
Objets avec une température de surface supérieure à 370°C...



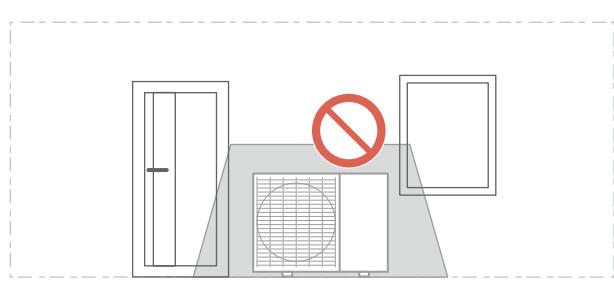
■ Unité extérieure au sol face à un mur



■ 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

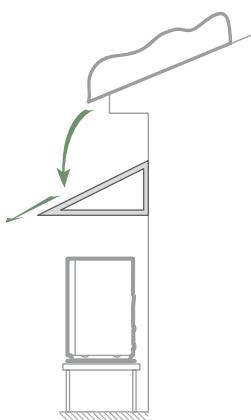
⚠ Ne pas incliner l'unité extérieure de plus de 3 degrés.

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.

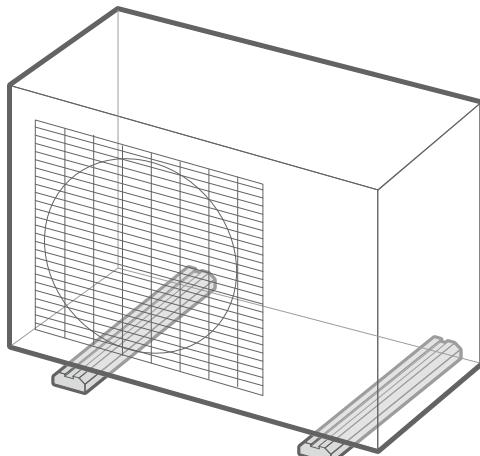


fig. 7 - Disposition de pieds en caoutchouc (option)

▼ Raccordement de l'évacuation des condensats

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

Si l'utilisation d'un tuyau d'évacuation est impérative :

- Installer le bac de récupération de condensats (option). Utiliser le coude fourni et raccorder un tuyau d'évacuation diamètre 16 mm pour l'évacuation des condensats..
- Prévoir un écoulement gravitaire des condensats (eaux usées, eaux pluviales, lit de gravier).



Si l'installation est réalisée dans une région où la température peut être inférieure à 0 °C pendant une longue période, munir le tuyau d'évacuation et le bac à condensats d'une résistance de traçage (ou fil chauffant) pour éviter la prise en glace.



**UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 6-8
UE MONOBLOC R290 ATLANTIC 10-12**

**135 kg
166 kg**

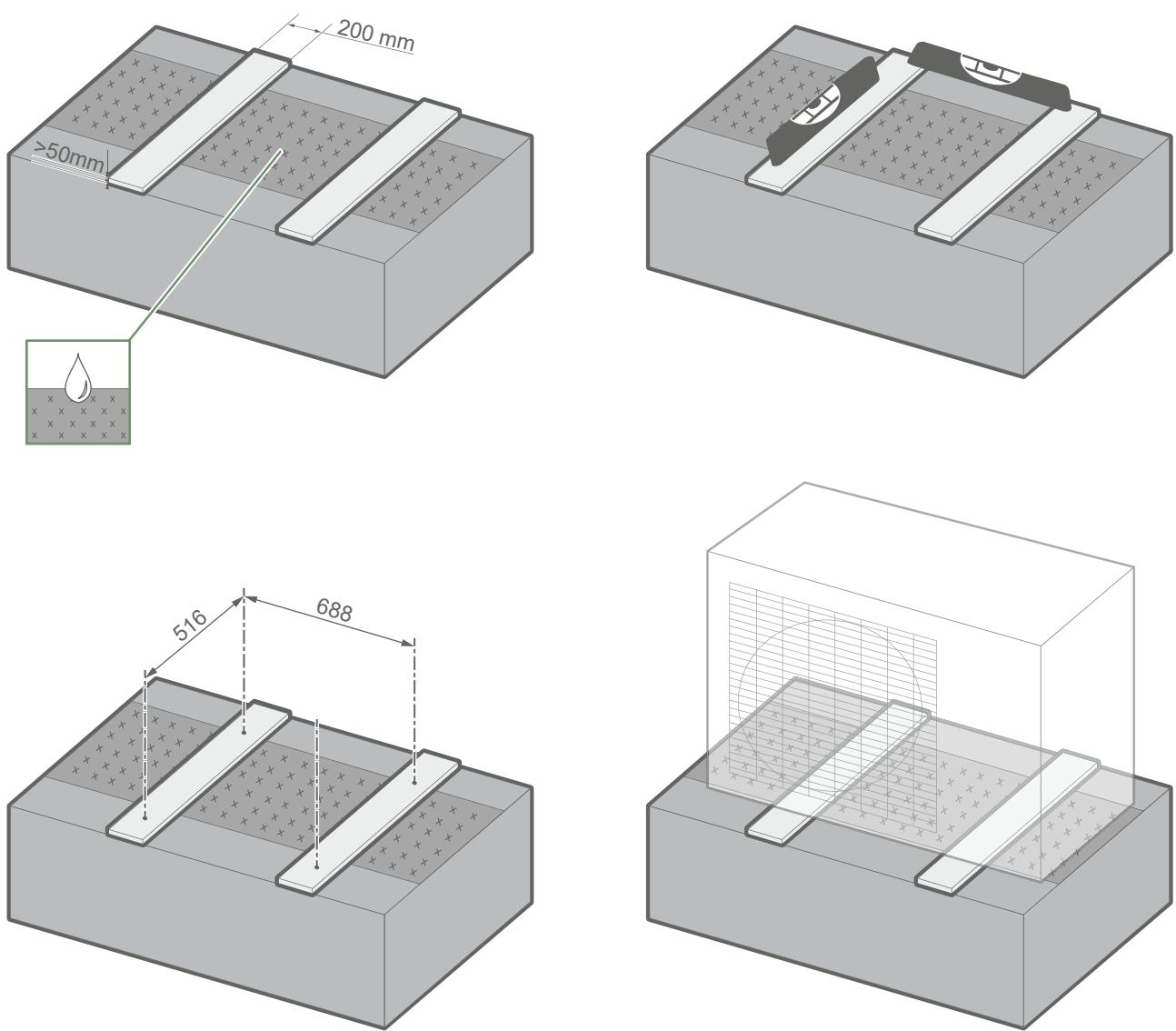


fig. 8 - Socle de l'unité extérieure

INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE



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

Emplacement d'installation ne conduisant pas à la formation de glace lors de l'écoulement des condensats.

Installation sur un emplacement bien drainé (lit de gravier ou de sable) séparé d'une terrasse ou d'une zone bétonnée.

PAS DE BESOIN PARTICULIER

Les condensats s'écoulent par les trous du fond de l'Unité extérieure.

Pas besoin de traceur fond de bac (fil chauffant)

Emplacement d'installation pouvant conduire à la formation de glace lors de l'écoulement des condensats.

Installation sur une terrasse / béton.
(Sol non perméable)

OPTION 1 :

- Mettre les bouchons sur le font de l'Unité extérieure.
- Monter l'entonnoir et le tuyau pour l'évacuation des condensats.

OPTION 2 :

- Installer le **bac à condensats** (ref.xxxxx) sous l'Unité extérieure.
- Monter l'entonnoir et le tuyau pour l'évacuation des condensats.

/!\ Si l'installation est réalisée dans une région où la température extérieure peut chuter fréquemment autour à 0°C (+3/-3°C) avec un niveau d'humidité élevé...

... installer un traceur fond de bac sur le fond de l'Unité extérieure afin d'éviter la prise en glace des condensats.

... installer un traceur fond de bac sur le fond du bac à condensats afin d'éviter la prise en glace des condensats.

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 extérieure peut être chuter autour à 0 °C pendant une longue période, vérifier que la présence de glace ne présente aucun danger.



💧 Raccordement hydraulique

► Rincage 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.



L'utilisation du produit anticorrosion (150192) est :

- Recommandé avec une installation plancher chauffant / rafraîchissant.
- Obligatoire avec un plafond chauffant / rafraîchissant.



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 les vannes antigel (obligatoires / non fournies) sur le circuit hydraulique dans le sens préconisé.



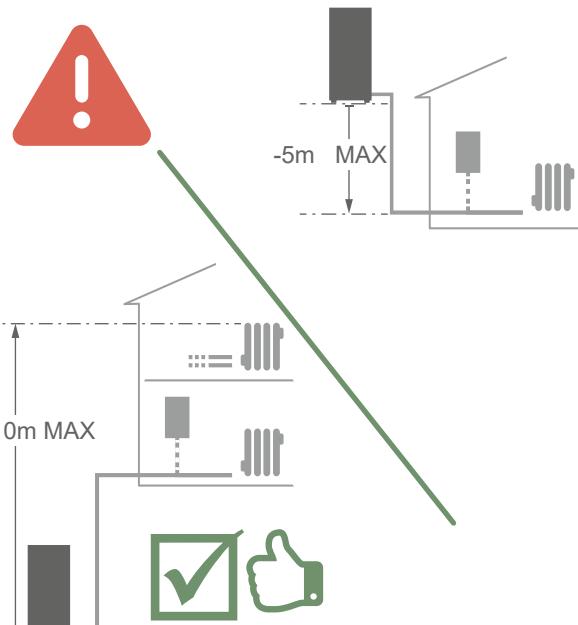
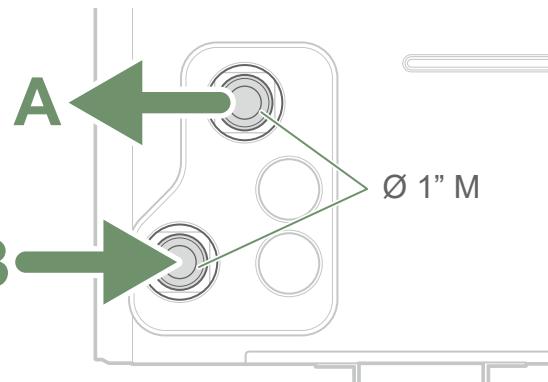
En cas de déclenchement des vannes antigel :

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

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



Obligatoire : Installer le pot à boues (fourni avec l'unité intérieure) sur le retour unité extérieure dans le sens préconisé.



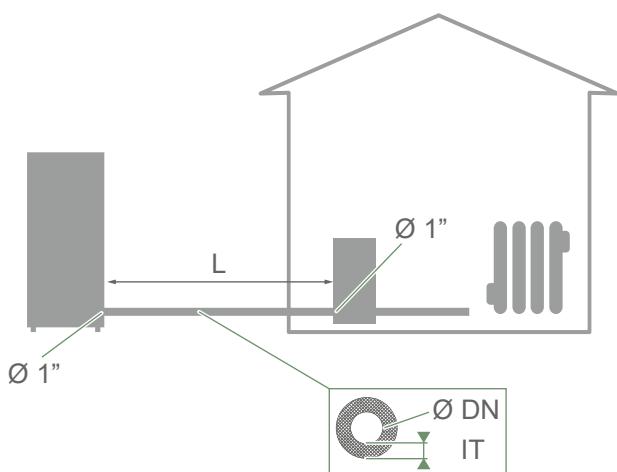
Ø	Couple de serrage
1/2"	25 Nm
3/4"	35 Nm
1"	45 Nm
1"1/4	60 Nm

fig. 9 - Couple de serrage

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" (26x34 mm).

Utiliser des raccords union pour faciliter le démontage.
Utiliser de préférence des flexibles de liaison pour éviter de transmettre le bruit et les vibrations au bâtiment.
Calculer le diamètre des tuyauteries en fonction des débits et longueurs des réseaux hydrauliques.

Utiliser une clé de maintien.



PAC	6/8	10/12	
			Radiateur seulement
Ø DN	DN25	DN32	DN25
L m	<30	<30	<30
Ø pouce	1"	1"1/4	1"
Ø mm	26x34	33x42	26x34
IT mm	30	50	30

i 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

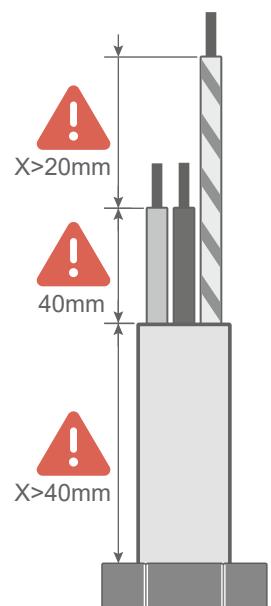
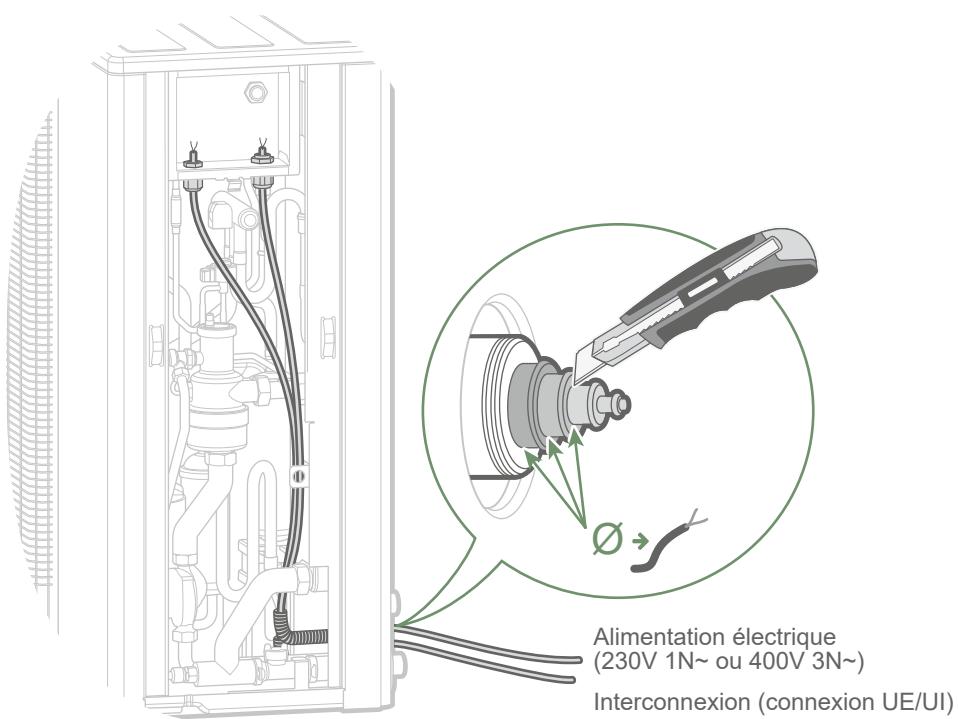
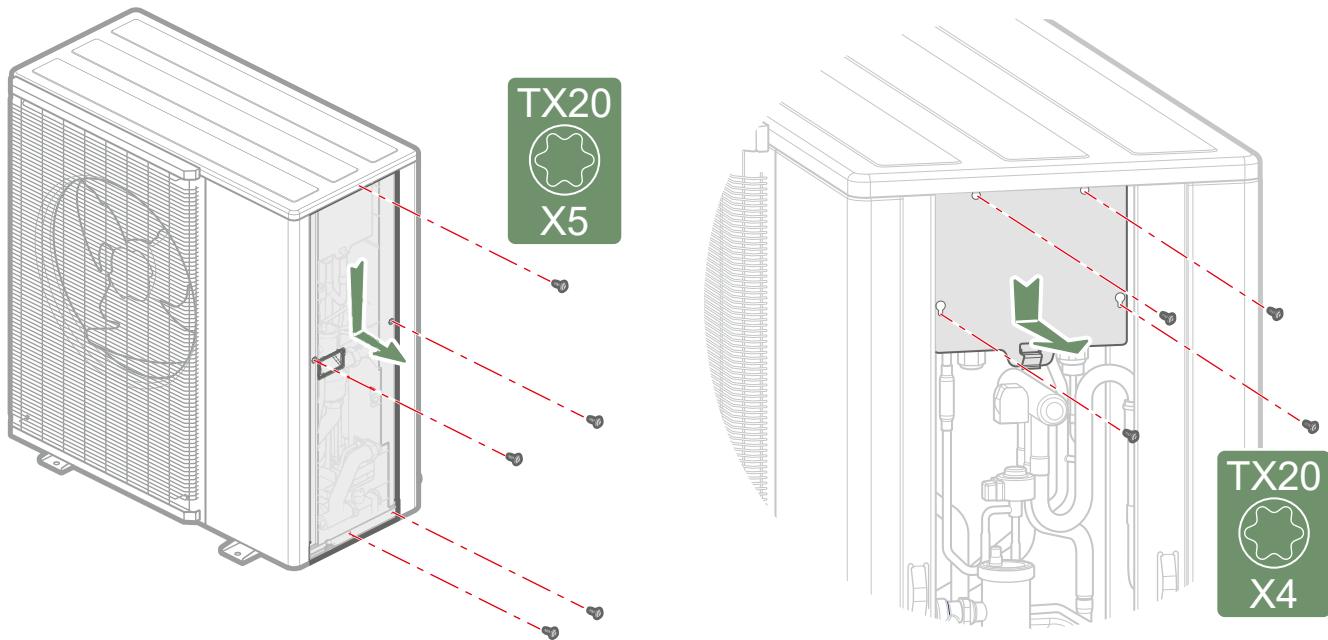


Avant toute intervention, s'assurer que **toutes les alimentations électriques** sont coupées.

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.

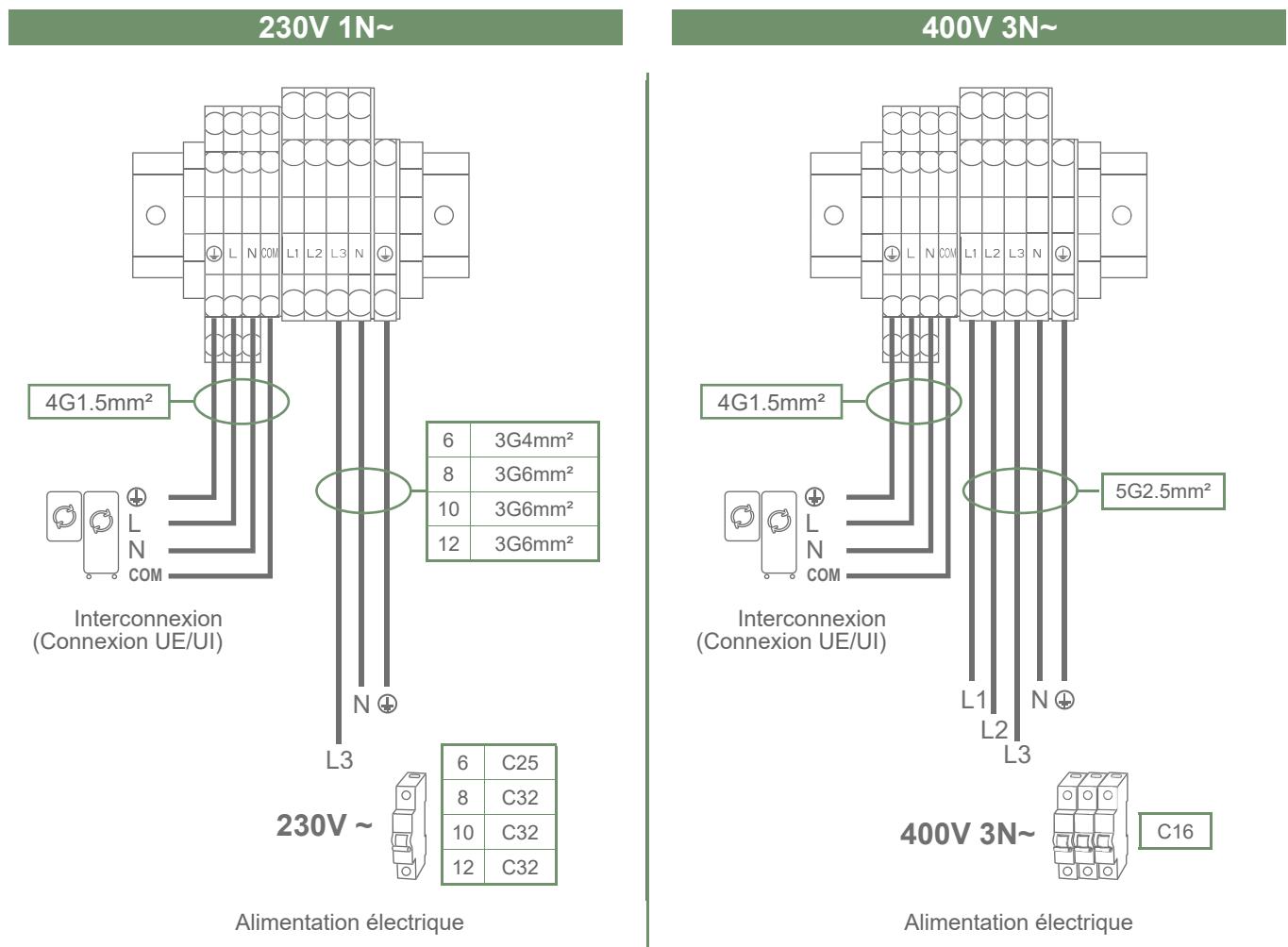


fig. 10 - Bornier de raccordement électrique côté Unité extérieure

Mise en service

Se référer à la notice d'installation de l'unité intérieure.

Consignes à donner à l'utilisateur

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

▼ A l'usage - A préciser à l'utilisateur



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

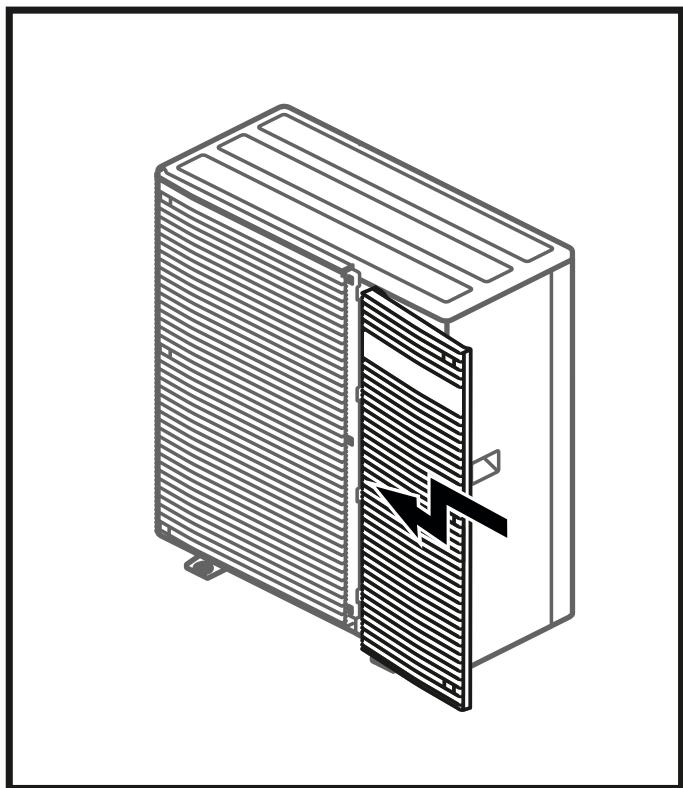
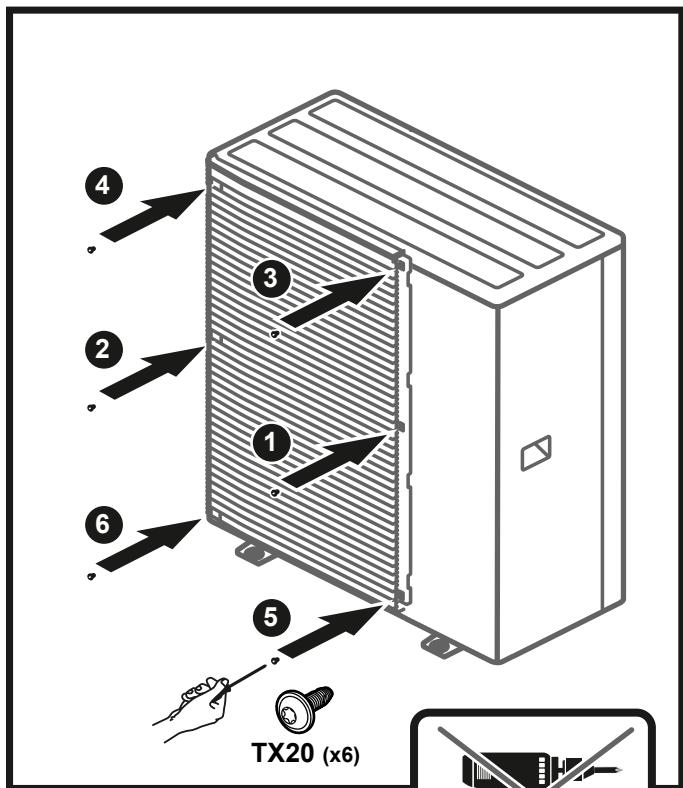
Fin de vie de l'appareil

Le démantèlement et le recyclage des appareils doivent être pris en charge par un service spécialisé.

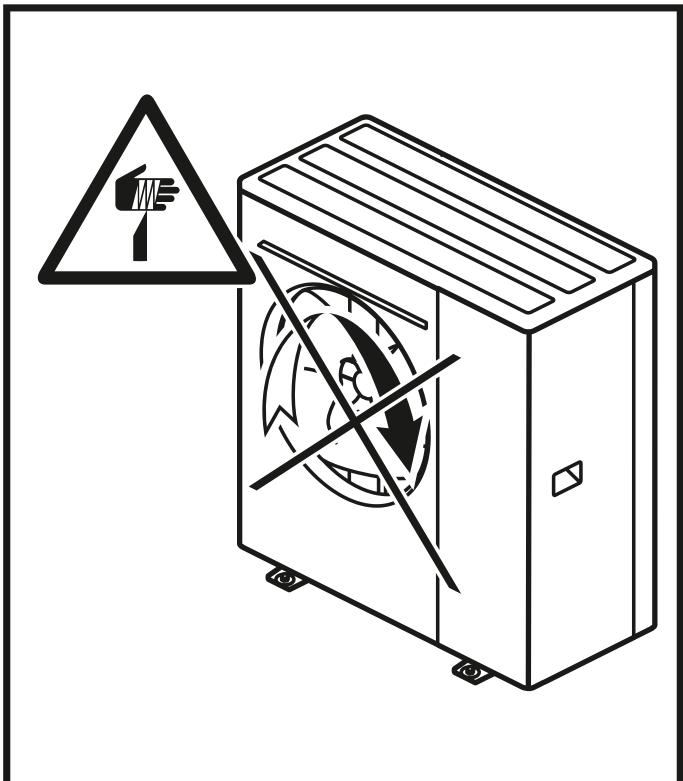
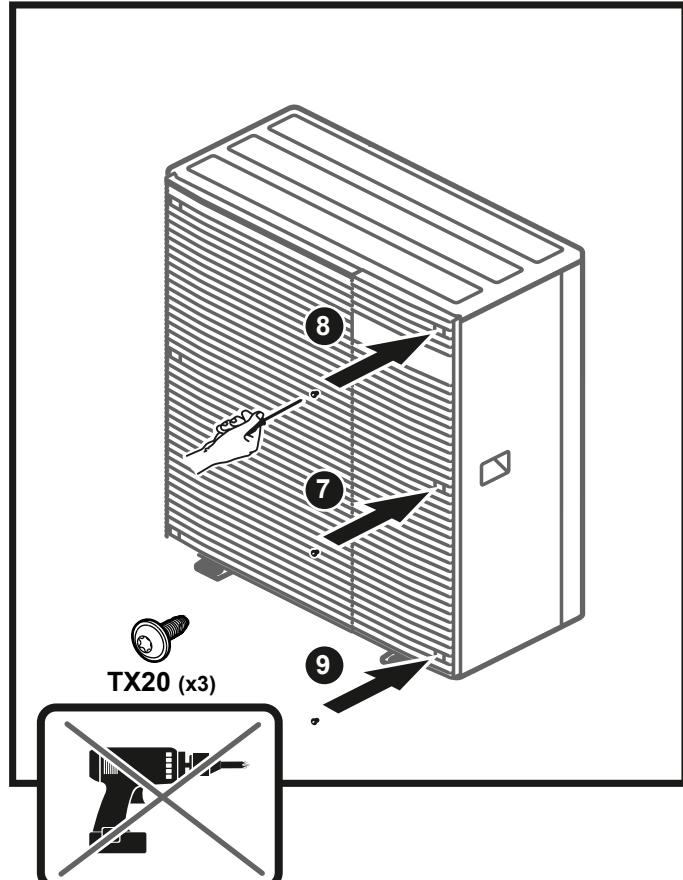
En aucun cas les appareils ne doivent être jetés avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.



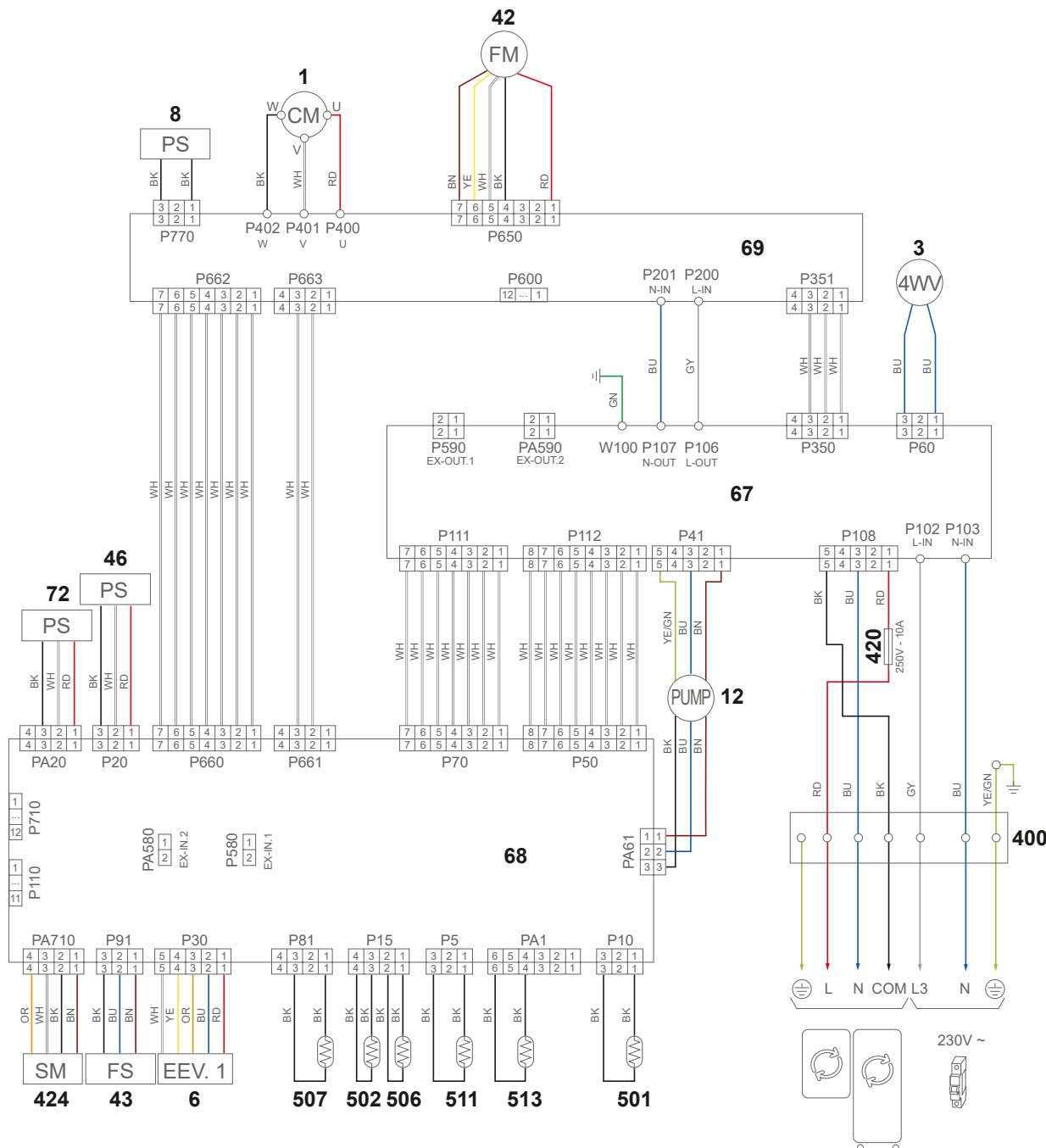
En fin de vie de l'appareil, contacter l'installateur ou le représentant local pour procéder au démantèlement et recyclage de cet appareil.



! Max: 1.5Nm !



▶ Schémas de câblage électrique

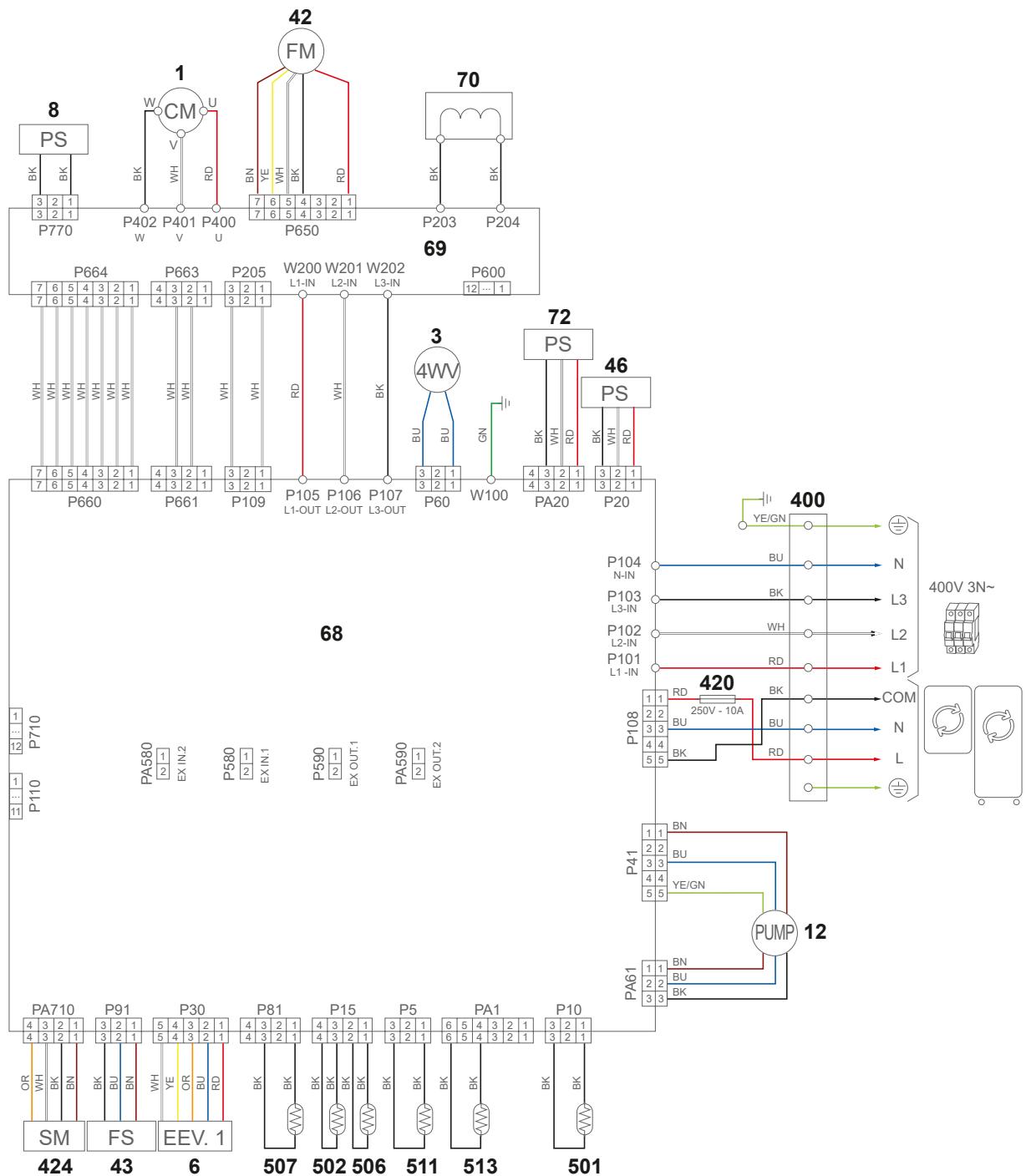


- 1 - Compresseur
 3 - Vanne 4 voies
 6 - Détendeur (Vanne d'expansion)
 8 - Pressostat (haute pression)
 12 - Circulateur (Pompe de circulation)
 42 - Moteur de ventilateur
 43 - Capteur de débit
 46 - Capteur de pression (haut)

- 67 - Carte alimentation
 68 - Carte principale
 69 - Carte Inverter
 72 - Capteur de pression (bas)
 400 - Bornier d'alimentation
 420 - Fusible 250V - 10A
 424 - Outil de maintenance (Service)
 501 - Sonde temp. compresseur

- 502 - Sonde temp. évacuation
 506 - Sonde temp. sortie (échangeur frigorifique)
 507 - Sonde de départ (échangeur hydraulique)
 511 - Sonde temp. extérieure
 513 - Sonde température détendeur

fig. 11 - Câblage électrique unité extérieure 230V 1N~



- 1 - Compresseur
- 3 - Vanne 4 voies
- 6 - Détendeur (Vanne d'expansion)
- 8 - Pressostat (haute pression)
- 12 - Circulateur (Pompe de circulation)
- 42 - Moteur de ventilateur
- 43 - Capteur de débit
- 46 - Capteur de pression (haut)

- 68 - Carte principale
- 69 - Carte Inverter
- 70 - Réactance
- 72 - Capteur de pression (bas)
- 400 - Bornier d'alimentation
- 420 - Fusible 250V - 10A
- 424 - Outil de maintenance (Service)
- 501 - Sonde temp. compresseur

- 502 - Sonde temp. évacuation
- 506 - Sonde temp. sortie (échangeur frigorifique)
- 507 - Sonde de départ (échangeur hydraulique)
- 511 - Sonde temp. extérieure
- 513 - Sonde température détendeur

fig. 12 - Câblage électrique Unité extérieure 400V 3N~

Codes erreur Pompe à chaleur

- Clignotement de la diode visible sur la carte interface de l'unité intérieure.

x N : Voyant clignote N fois

Afficheur	Carte Interface		Libellé de l'erreur	
	Code Erreur (G6.XX)	LED verte	LED rouge	
0	x 1	x 1		Erreurs de communication série après le fonctionnement
1	x 1	x 1		Erreurs de communication série pendant le fonctionnement
28	x 2	x 3		Combinaison différente de l'unité intérieure et extérieure
22	x 3	x 2		Erreurs de communication dans l'unité intérieure
29	x 6	x 1		Alimentation électrique de l'unité extérieure anormale
30	x 6	x 2		Erreurs d'informations du modèle de carte circuit imprimé
-	x 6	x 3		Erreurs Inverter
31	x 6	x 5		Erreurs IPM
5	x 7	x 1		Erreurs sonde température refoulement
6	x 7	x 2		Erreurs sonde de température compresseur
8	x 7	x 3		Erreurs sonde de température liquide échangeur de chaleur unit extérieure
9	x 7	x 4		Erreurs de la sonde de température extérieure
12	x 7	x 8		Erreurs sonde de température détendeur
25	x 7	x 9		Erreurs sonde de température départ unité extérieure
13	x 8	x 4		Erreurs sonde de courant
14	x 8	x 6		Erreurs sonde de refoulement
	x 8	x 6		Erreurs sonde d'aspiration
	x 8	x 6		Erreurs du pressostat
15	x 9	x 4		Détection de déclenchement
16	x 9	x 5		Détection de l'erreur de position du rotor du compresseur
17	x 9	x 7		Erreurs ventilateur unité extérieure
24	x 9	x 11		Erreurs circulateur
18	x 10	x 1		Protection température de refoulement
19	x 10	x 3		Protection température compresseur
35	x 10	x 4		Erreurs de pression différentielle de l'unité extérieure
20	x 10	x 5		Basse pression anormale
27	x 10	x 14		Erreurs débit hydraulique







AMBB

SATC - rue des fondeurs 59660 MERVILLE - France

www.atlantic.fr

atlantic-comfort.com

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.quefairedemescdchets.fr