



Manuel d'installation

TFHA

Chauffe-eau thermodynamique

FR

Cher client,

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet appareil.

Nous vous invitons à lire attentivement la présente notice avant d'utiliser votre appareil. Conserver ce document dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, nous vous recommandons de procéder régulièrement aux opérations d'entretien nécessaires. Notre service Après-Vente peut vous apporter son aide dans ces opérations.

Nous espérons que vous serez satisfaits de nos services pendant de nombreuses années.

AIRWELL

Les données contenues dans le présent manuel ne sont pas contraignantes et peuvent être modifiées par le fabricant sans obligation de préavis.

SOMMAIRE

1.	CONSIGNES DE SECURITE	5
1.1.	Consignes générales de sécurité	5
1.2.	Mise en garde générales	7
1.2.1.	Situations de risque	7
1.2.2.	Destination d'usage	7
1.2.3.	Circuit hydraulique	7
1.2.4.	Circuit électrique	8
1.2.5.	Modifications.....	8
1.2.6.	Panne ou défaut de fonctionnement	9
1.2.7.	Formation de l'utilisateur	9
1.2.8.	Mise à jour des données	9
2.	INTRODUCTION	10
2.1.	Avertissements	10
2.1.1.	Installation.....	10
2.1.2.	Raccordement hydraulique	10
2.1.3.	Raccordement électrique	10
3.	PRESENTATION	11
3.1.	Contenu de l'emballage.....	11
3.2.	Manutention.....	12
3.3.	Dimensions	12
3.4.	Accessoires	13
4.	INSTALLATION	14
4.1.	Installation gainée	15
4.1.1.	Installation gainée (Extérieur/Extérieur).....	15
4.1.2.	Installation gainée (Intérieur/Extérieur)	16
4.2.	Installation non-gainée.....	17
4.3.	Configurations interdites.....	17
4.4.	Raccordement hydraulique	18
4.4.1.	Raccordement eau froide	18
4.4.2.	Raccordement eau chaude.....	19
4.4.3.	Evacuation des condensats	19
4.5.	Raccordement aéraulique	20
4.5.1.	Longueurs de gaines maximales.....	20
4.6.	Raccordement électrique	20
4.7.	Raccordement des connexions externes.....	21

4.7.1.	Production photovoltaïque	21
4.7.2.	Contact ON/OFF	21
4.7.3.	Contact HP	21
4.8.	Remplissage du chauffe-eau	21
5.	MISE EN SERVICE	22
5.1.	Vérification avant 1 ^{ère} mise en service	22
6.	PANNEAU DE COMMANDE	23
6.1.	Réglage de l'horloge	25
6.2.	Mode de fonctionnement	25
6.2.1.	ECON MODE	25
6.2.2.	AUTO MODE	25
6.2.3.	HEATER MODE	25
6.3.	Programmation horaire	26
7.	CODES ERREURS	27
8.	PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	28
9.	MAINTENANCE	30
10.	QUALITE D'EAU	30

1. CONSIGNES DE SECURITE

1.1. Consignes générales de sécurité

Les précautions figurant dans le présent manuel sont subdivisées comme indiqué ci-contre.

Elles sont importantes, aussi il est recommandé de les respecter scrupuleusement.

Veiller à lire attentivement ces instructions avant de procéder à l'installation.

Veiller à conserver le présent manuel à portée de main pour pouvoir le consulter à tout moment en cas de besoin.

L'unité objet du présent manuel contient des gaz fluorés. Pour obtenir des informations spécifiques sur le type et sur la quantité de gaz, se reporter à l'étiquette des données appliquée sur l'unité.

Contactez le revendeur pour tout besoin d'assistance.

ATTENTION

L'unité peut être utilisée par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissances suffisantes, à condition que ceux-ci soient surveillés ou aient reçu les instructions nécessaires relatives à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et aient compris les dangers liés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne doivent pas être effectuées par des enfants sans surveillance.

Avant le nettoyage, arrêter l'unité et éteindre l'interrupteur ou débrancher la fiche d'alimentation.

Le non-respect de cette précaution peut comporter un danger de lésions ou de décharges électriques .

DANGER

Ne pas introduire les doigts, des barres ou d'autres objets dans les prises d'entrée ou de sortie de l'air.

Tout contact avec le ventilateur, quand celui-ci tourne à grande vitesse, peut provoquer des lésions.

Ne pas toucher les parties intérieures du régulateur.

Ne pas déposer le panneau avant. Tout contact avec certaines parties intérieures est dangereux ou peut provoquer des pannes de l'appareil.

Signification des termes DANGER, MISE EN GARDE, ATTENTION et REMARQUE.

DANGER

Indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, provoque la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer la mort ou de graves blessures.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures légères ou moyennement graves. Ce terme peut également être utilisé comme avertissement en cas de procédures insuffisamment sûres.

REMARQUE

Indique des situations susceptibles de provoquer uniquement des dommages accidentels aux équipements ou autres biens matériel.

DANGER

Ne pas utiliser de sprays inflammables tels que sprays pour cheveux ou peintures à proximité de l'unité car cela peut provoquer un incendie.

Ne pas enlever, couvrir ou altérer les instructions, les étiquettes permanentes ou l'étiquette des données présentes sur l'extérieur de l'unité ou à l'intérieur de ses panneaux.

L'utilisation de l'appareil est interdite aux enfants et aux personnes handicapées non assistées. Il est interdit de toucher l'appareil si l'on a les pieds nus et des parties du corps mouillées.

Toute opération de nettoyage est interdite tant que l'appareil n'a pas été débranché du réseau d'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation sur « éteint ».

Il est interdit de tirer, détacher, tordre les câbles électriques qui sortent de l'appareil même si ce dernier est débranché du réseau d'alimentation électrique.

Il est interdit de monter sur l'appareil et/ou d'y poser des objets de tout genre.

Il est interdit de pulvériser ou de jeter de l'eau directement sur l'appareil.

il est interdit d'introduire des objets pointus à travers les grilles d'aspiration et de refoulement de l'air.

Il est interdit d'ouvrir les portes d'accès aux parties intérieures de l'appareil sans avoir d'abord mis l'interrupteur général de l'installation sur « éteint ».

Ne pas débrancher l'alimentation .

AVERTISSEMENT

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, par son représentant ou par une personne qualifiée.

Le câblage doit être réalisé par des techniciens professionnels conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.

Dans le câblage fixe, il faut incorporer un dispositif de déconnexion dans tous les pôles avec une distance de séparation entre les pôles d'au moins 3 mm ainsi qu'un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (RCD) ayant une valeur nominale supérieure à 10 mA.

Le système s'arrête ou rétablit automatiquement le chauffage.

L'unité doit toujours être alimentée pour permettre le chauffage de l'eau, sauf pendant la durée des interventions d'assistance et d'entretien.

Conserver ce manuel et le schéma électrique dans un endroit accessible à l'opérateur.

Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'unité.

AVERTISSEMENT

Noter les données d'identification de l'unité afin de pouvoir les fournir au centre d'assistance en cas de demande d'intervention (voir le paragraphe « Identification de l'unité »).

Prévoir un livret permettant de noter les interventions effectuées sur l'unité. Il sera ainsi plus facile d'établir la fréquence adéquate des différentes interventions et d'effectuer un dépistage éventuel des pannes.

L'exposition à une température de l'eau supérieure à 50°C peut causer des brûlures immédiates graves voire la mort par brûlure.

Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont les sujets à plus haut risque de brûlures. Toucher l'eau avant de prendre un bain ou une douche

Il est recommandé d'utiliser une vanne mélangeuse pour la température de l'eau.

Le déplacement, la réparation et l'entretien de l'unité doivent être confiés à une personne qualifiée : ne pas effectuer ces opérations tout seuls.

En cas de panne ou de défaut :

- désactiver immédiatement l'unité.
- s'adresser à un centre d'assistance agréé.
- demander l'utilisation de pièces de rechange originales.

Demander à l'installateur de vous indiquer comment réaliser les réglages suivants :

- allumage/arrêt
- modification des points de consigne
- mise au repos
- entretien
- que faire/ne pas faire en cas de panne .

1.2. Mise en garde générales

Lire avec attention le manuel d'utilisation et utiliser l'unité dans le strict respect des instructions fournies pour éviter des lésions personnelles, des dommages à l'unité, des dommages aux propriétés et des litiges juridiques. Notre entreprise n'assume aucune responsabilité juridique pour des dommages éventuels dus à une utilisation impropre de l'unité. L'emplacement, le circuit hydraulique, réfrigérant, électrique et les canalisations de l'air doivent être décidés par le concepteur de l'installation ou par une personne compétente en la matière, en tenant compte des exigences purement techniques ainsi que des éventuelles législations locales en vigueur, qui prévoient l'obtention d'autorisations spécifiques.

Seul un professionnel qualifié peut intervenir sur l'unité, comme prévu par les réglementations en vigueur. L'utilisation de l'unité en cas de panne ou de défaut :

- annule la garantie
- peut compromettre la sécurité de l'unité
- peut augmenter les coûts et les temps de réparation.

Pour toute opération, respecter les règles locales de sécurité.

Tenir le matériel d'emballage hors de la portée des enfants car il constitue une source potentielle de danger.

Recycler et éliminer le matériel d'emballage selon les règlements locaux

1.2.1. Situations de risque

L'unité est conçue et fabriquée de manière à ne pas exposer à des risques la santé et la sécurité des personnes.

En phase de projet, il n'est pas possible d'intervenir sur toutes les causes de risque. Lire la section « Risques résiduels » qui mentionne les situations pouvant comporter des risques pour les personnes ou les biens. L'installation, la mise en marche, l'entretien et la réparation exigent des connaissances spécifiques ; si un personnel inexpérimenté s'en occupe, cela peut provoquer des dommages aux personnes ou aux biens.

1.2.2. Destination d'usage

L'unité est conçue uniquement à: chauffage eau chaude sanitaire, en respectant les limites prévues par le bulletin technique et par le présent manuel.

Toute autre utilisation ne comporte aucun engagement ou contrainte de tout genre pour le fabricant.

1.2.3. Circuit hydraulique

Composants

Le choix et l'installation des composants du circuit doivent être effectués par l'installateur.

Qualité de l'eau

La qualité de l'eau peut être contrôlée par un personnel spécialisé. Les facteurs à analyser sont les suivants :

- Sels inorganiques
- pH
- Contaminants biologiques (algues, etc.)
- Solides en suspension
- Oxygène dissous

L'eau avec des caractéristiques non adéquates peut causer :

- Augmentation des pertes de charge
- Diminution du rendement énergétique
- Augmentation des phénomènes de corrosion

Risque de gel

Prendre des mesures pour prévenir le risque de gel si l'unité ou les raccordements hydrauliques correspondants peuvent être soumis à des températures proches de 0°C.

L'unité est destinée à être raccordée de façon permanente au réseau d'alimentation en eau et ne doit pas être raccordée avec des tuyaux flexibles.

L'eau peut dégoutter du tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité et ce tuyau doit être laissé ouvert à l'atmosphère.

La soupape de sécurité doit être actionnée régulièrement pour éliminer les dépôts de calcaire et pour vérifier qu'elle n'est pas bloquée.

Le tuyau d'évacuation raccordé à la soupape de sécurité doit être installé en direction continue vers le bas et dans un emplacement à l'abri du gel.

1.2.4. Circuit électrique

Les caractéristiques des lignes doivent être établies par un personnel habilité à la conception de circuits électriques, en respectant les réglementations en vigueur. Toujours opérer en respectant les règles de sécurité en vigueur.

Pour éviter le risque de mort ou de lésions, avant d'utiliser l'unité, la brancher sur une prise avec mise à la terre.

Ne pas installer l'unité s'il n'est pas possible de vérifier que la mise à la terre du réseau domestique concerné répond aux réglementations en vigueur.

L'alimentation doit être fournie à travers un circuit indépendant à tension nominale.

Le circuit d'alimentation doit être relié à la terre de manière efficace.

Ne pas utiliser les tuyaux de l'eau pour le raccordement de la mise à la terre de l'unité. Pour effectuer les opérations requises, porter les équipements de protection individuelle : gants, lunettes, etc.

La section des câbles d'alimentation et du câble de protection doit être déterminée en fonction des caractéristiques des protections adoptées.

L'étiquette de matricule fournit les données électriques spécifiques de l'unité, y compris des éventuels accessoires électriques.

Raccordements

Toutes les opérations de nature électrique doivent être effectuées par un personnel possédant les prérequis prévus par les réglementations en vigueur et informé des risques liés à ces opérations.

Se référer au schéma électrique de l'unité (le numéro de schéma électrique est indiqué sur l'étiquette de matricule). Vérifier que les caractéristiques du réseau sont conformes aux données figurant sur la plaque de matricule.

Protéger les câbles en utilisant des passe-câbles ayant des dimensions adéquates.

Avant de commencer les travaux, vérifier que le dispositif de sectionnement au départ de la ligne d'alimentation de l'unité est ouvert, bloqué et doté du panneau de signalisation approprié.

Réaliser d'abord le raccordement de mise à la terre.

Après avoir raccordé les fils, contrôler à nouveau et s'assurer que le raccordement est bon avant d'allumer l'unité. Avant d'alimenter électriquement l'unité, s'assurer d'avoir reposé toutes les protections qui ont été déposées pendant les travaux de raccordement électrique

Lignes des signaux/données - pose

Ne pas dépasser la distance maximale admise, qui varie en fonction du type de câble et du signal.

Poser les câbles loin des lignes de puissance, avec une tension différente, ou qui émettent des perturbations d'origine électromagnétique. Éviter de poser les câbles à proximité d'appareils pouvant créer des interférences électromagnétiques.

Éviter la pose en parallèle avec d'autres câbles ; des croisements éventuels avec d'autres câbles sont admis uniquement s'ils sont à 90°.

L'écran de protection doit être relié à une terre exempte de perturbations.

Garantir la continuité de l'écran de protection sur toute l'extension du câble.

Respecter les indications concernant l'impédance, la capacité, l'atténuation.

1.2.5. Modifications

Tout type de modification apportée à l'unité annule la garantie et décharge la responsabilité du fabricant.

1.2.6. Panne ou défaut de fonctionnement

Désactiver immédiatement l'unité en cas de panne ou de défaut de fonctionnement.
S'adresser à un centre d'assistance agréé par le fabricant.
Demander l'utilisation de pièces de rechange originales.

1.2.7. Formation de l'utilisateur

L'installateur doit instruire l'utilisateur, notamment en ce qui concerne :

- Allumage/arrêt ;
- Modification des points de consigne ;
- Mise au repos
- Entretien ;
- Que faire/ne pas faire en cas de panne.

1.2.8. Mise à jour des données

Les améliorations continues apportées au produit peuvent se traduire par une modification des données indiquées dans ce manuel.

Consulter le site web du constructeur pour obtenir les données mises à jour

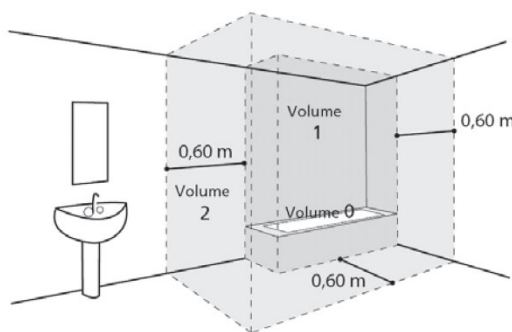
2. INTRODUCTION

2.1. Avertissements

2.1.1. Installation

ATTENTION : Produit lourd à manipuler avec précaution :

- 1/ Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel. La destruction de l'appareil par surpression due au blocage de l'organe de sécurité est hors garantie.
- 2/ S'assurer que la cloison est capable de supporter le poids de l'appareil rempli d'eau.
- 3/ Si l'appareil doit être installé dans un local ou un emplacement dont la température ambiante est en permanence à plus de 35°C, prévoir une aération de ce local.
- 4/ Dans une salle de bain ne pas installer ce produit dans les volumes V0, V1 et V2. Si les dimensions ne le permettent pas, ils peuvent néanmoins être installés dans le volume V2.
- 5/ Ce produit est destiné pour être utilisé à une altitude maximale de 2 000 m.
- 6/ Placer l'appareil dans un lieu accessible.
- 7/ Se reporter aux figures d'installation du chapitre Installation.



produit
dimensions
être

altitude

chapitre

2.1.2. Raccordement hydraulique

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

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

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

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

Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire.

2.1.3. Raccordement électrique

Avant tout démontage du capot, s'assurer que l'alimentation est coupée pour éviter tout risque de blessure ou d'électrocution.

L'installation électrique doit comporter en amont de l'appareil un dispositif de coupure omnipolaire (disjoncteur, fusible) conformément aux règles d'installation locales en vigueur (disjoncteur différentiel 30mA).

Se reporter aux schémas de câblage au verso de la couverture.

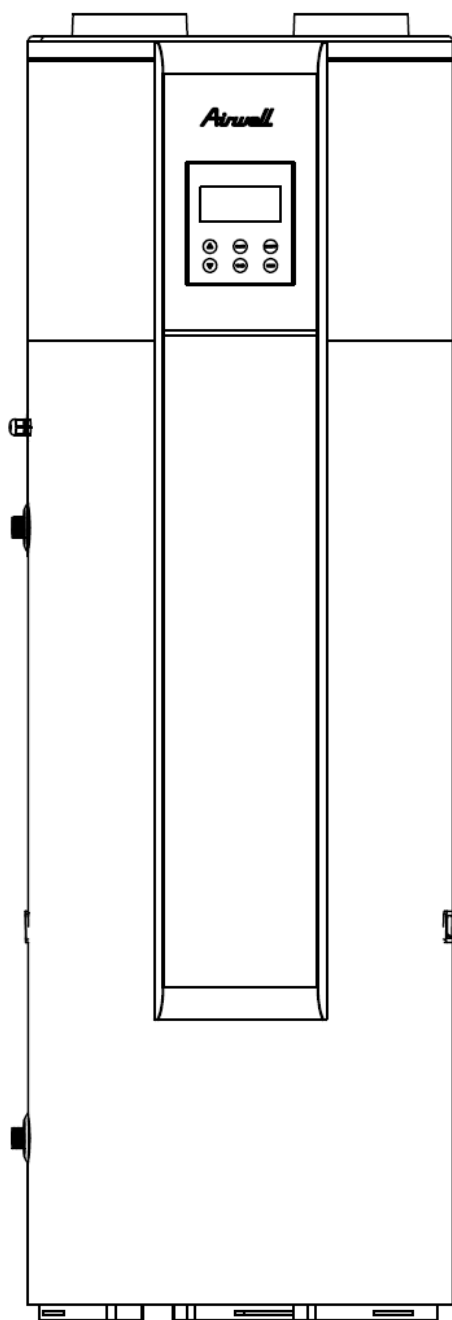
La mise à la terre est obligatoire. Une borne spéciale portant le repère



est prévue à cet effet.

3. PRESENTATION

3.1. Contenu de l'emballage



Chauffe-eau



1 notice d'installation et
d'utilisation



Tuyau d'évacuation des
condensats

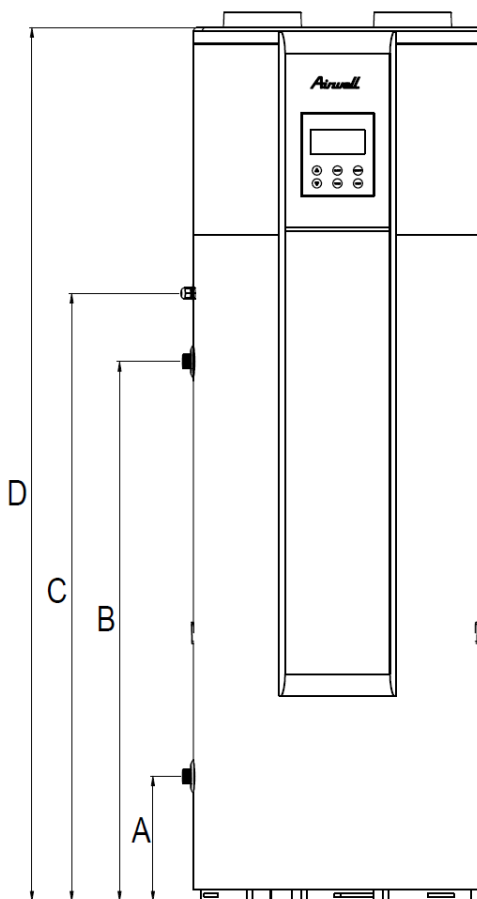
3.2. Manutention

Le chauffe-eau ne doit pas être transporté horizontalement. Le transport horizontal peut entraîner une casse des éléments en plastique et du circuit frigorifique interne de la pompe à chaleur.



Pour déplacer le chauffe-eau utiliser un diable et veillez à ce que l'inclinaison du chauffe-eau ne dépasse pas 45°.

3.3. Dimensions

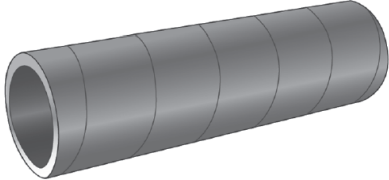
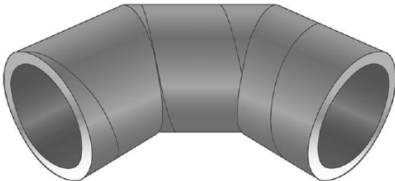
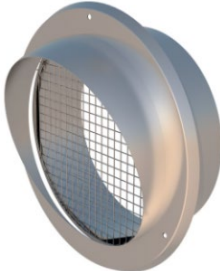


		200 L	300 L
A	Hauteur de l'entrée eau froide	243	292
B	Hauteur de la sortie eau chaude	1048	1140
C	Hauteur de l'évacuation des condensats	1181	1298
D	Hauteur totale	1697	1815
	Diamètre ballon	560	646
	Diamètre entrée/sortie d'air	153	153
	Poids	74kg	110kg

Unité : mm

3.4. Accessoires

Les accessoires suivants ne sont pas fournis avec l'appareil. Vous pouvez les trouver dans notre catalogue ou auprès de votre grossiste.

Gaine droite Ø 160 mm (1m)	
Coude 90° Ø 160 mm	
Entrée/sortie d'air murale Ø 160 mm	
Raccord mâle/mâle Ø 160 mm	
Adaptateur Ø 150/160 mm	

4. INSTALLATION

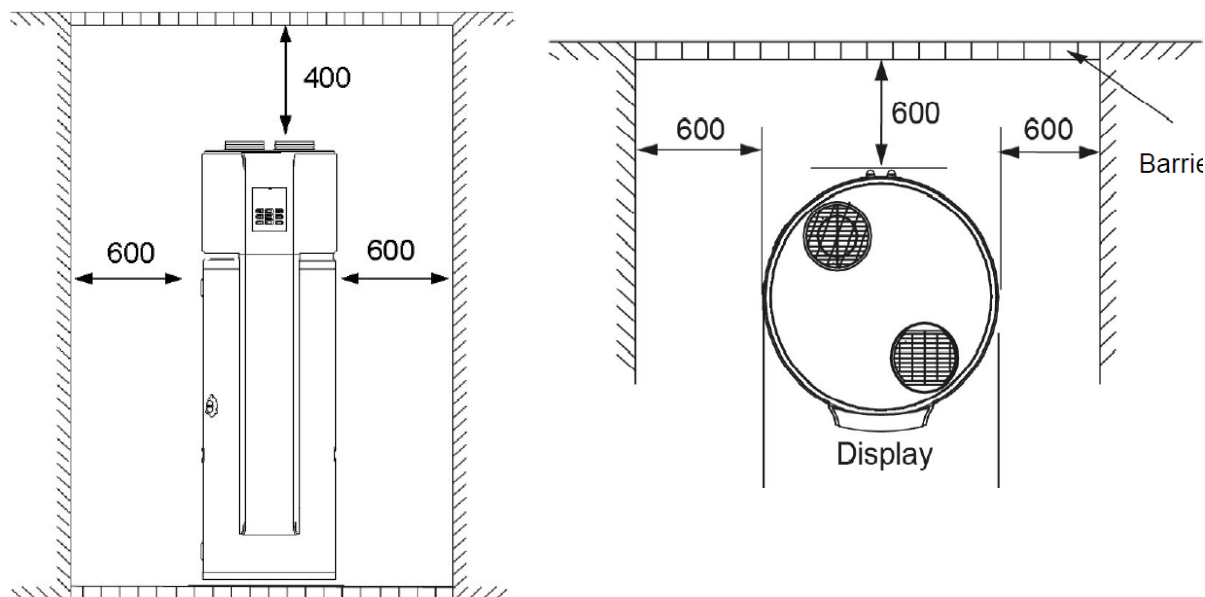
REMARQUE

Il est vivement conseillé d'installer un bac de rétention d'eau raccordé à l'égout sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné au-dessus de locaux habités.

L'étiquette signalétique doit être accessible à tout moment.

Avant le remplissage, le chauffe-eau doit être mis de niveau en le calant si besoin.

Le chauffe-eau doit être installé sur un sol lisse et horizontal et ne doit pas être en contact avec un mur.



ATTENTION

Le chauffe-eau doit obligatoirement (conformément à l'article 20 de la norme EN 60335-1) être fixé au sol.

Il existe 3 configurations d'installation possibles :

- 1 - Non gainée Intérieur/Intérieur
- 2 - Gainage Extérieur/Extérieur
- 3 - Gainage Intérieur/Extérieur

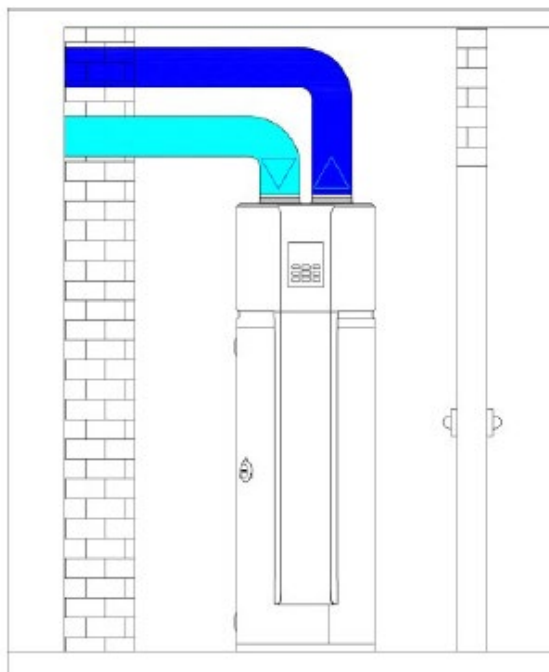
Quelle que soit la configuration d'installation choisie, le lieu d'installation devra être conforme à l'indice de protection IP X1B, en accord avec les exigences de la NFC 15-100.

Le plancher doit tenir une charge de 500 kg minimum (surface sous le chauffe-eau).

4.1. Installation gainée

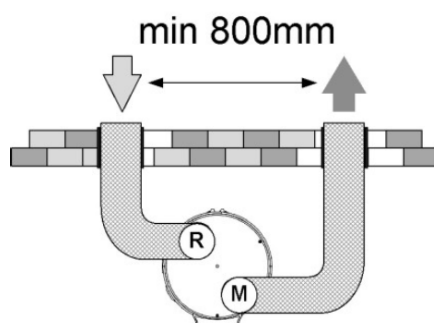
4.1.1. Installation gainée (Extérieur/Extérieur)

Le raccordement en Extérieur/Extérieur permet de ne pas augmenter les déperditions de l'habitation (en cas d'installation dans des locaux chauffés). Eviter la proximité des pièces de nuit avec le chauffe-eau et/ou les conduits pour le confort sonore.

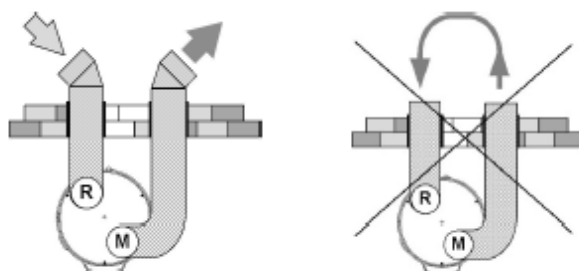


Exemple de local : buandrière / cellier / placard dans l'entrée

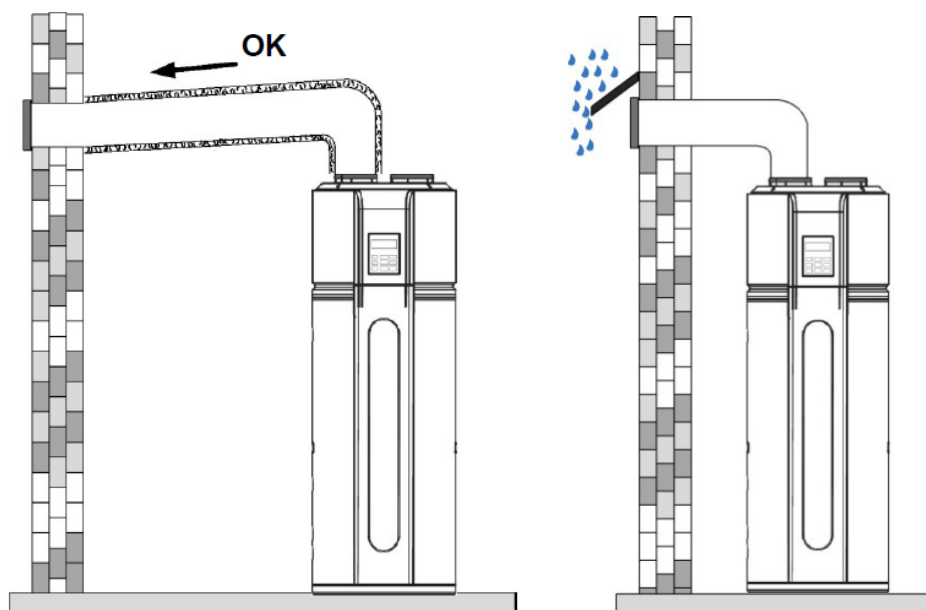
Si les conduits sont disposés sur le même mur extérieur prévoir un minimum de 800 mm entre l'aspiration et le refoulement.



Si cela n'est pas possible, prévoir des bouches orientables pour éviter le risque de recirculation d'air.



Les bouches doivent aussi être protégées de toute possibilité de pénétration d'eau dans les conduits et dans l'unité.



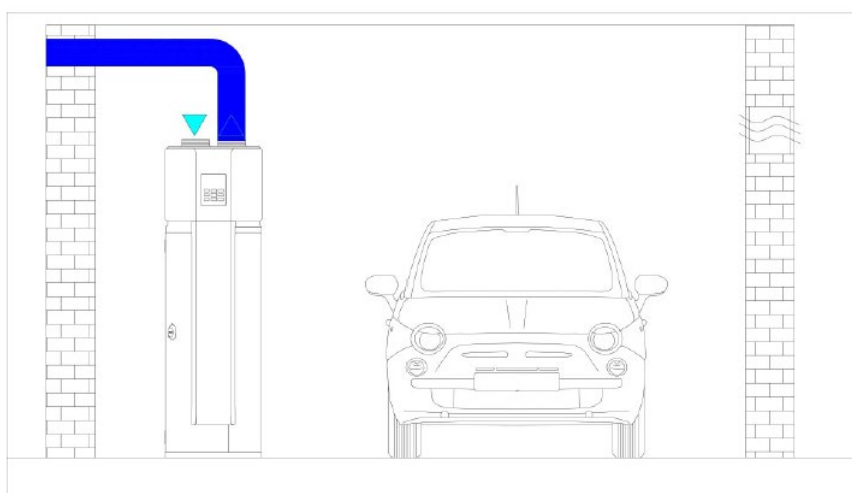
4.1.2. Installation gainée (Intérieur/Extérieur)

Le raccordement en Intérieur/Extérieur permet de garder une température d'aspiration positive. Les performances du chauffe-eau en hiver seront moins dégradées. Le local doit être non chauffé et isolé des pièces chauffées de l'habitation.

REMARQUE

La mise en dépression du local par le rejet d'air extérieur engendre des entrées d'air par les menuiseries (portes et fenêtres). Pour éviter d'aspirer de l'air du volume chauffé, prévoir une entrée d'air du même diamètre que les gaines donnant sur l'extérieur.

En hiver, cet air sera plus froid que l'air ambiant du local, générant alors le rafraîchissement du garage.



Exemple de local :

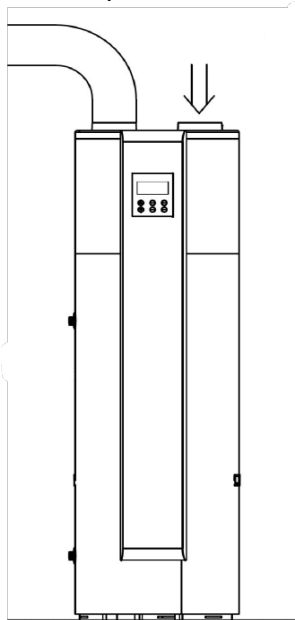
- Garage : récupération des calories gratuites des appareils électroménager en fonctionnement.
- Buanderie : récupération des calories gratuites des lave-linge et sèche-linge et déshumidification de la pièce.

4.2. Installation non-gainée

Le raccordement en Intérieur/Intérieur permet de garder une température d'aspiration positive. Les performances du chauffe-eau en hiver seront moins dégradées. Le local doit être non chauffé et isolé des pièces chauffées de l'habitation. Le local doit avoir un volume total (hors encombrants) $>20\text{m}^3$.

Le flux d'air de l'aspiration ou du refoulement doit être dévié pour éviter une recirculation à l'aspiration.

La température à l'intérieur de ce local doit être supérieure à 5°C .



Exemple de local :

- Garage : récupération des calories gratuites des appareils électroménager en fonctionnement.
- Buanderie : récupération des calories gratuites des lave-linge et sèche-linge et déshumidification de la pièce.
- Pièce semi-enterrée : récupération des calories gratuites libérées par le sol et les parois du sous-sol.

4.3. Configurations interdites

- Chauffe-eau puisant l'air d'une pièce chauffée.
- Raccordement sur la VMC.
- Raccordement sur les combles.
- Gainage sur l'air extérieur à l'aspiration et refoulement de l'air frais à l'intérieur du local.
- Raccordement à un puits canadien.
- Chauffe-eau installé dans un local contenant une chaudière à tirage naturel et gainé sur l'extérieur au rejet uniquement.
- Raccordement aéraulique de l'appareil à un sèche-linge.
- Installation dans des locaux poussiéreux.
- Puisage d'air contenant des solvants ou des matières explosives.
- Raccordement à des hottes évacuant de l'air gras ou pollué.
- Installation dans un local soumis au gel.
- Objets posés sur le dessus du chauffe-eau.

4.4. Raccordement hydraulique

REMARQUE

L'installation d'un bouclage sanitaire sur l'appareil est interdite. En cas de défaillance de l'appareil sur une installation avec bouclage, la garantie ne s'applique pas. Pour plus d'informations, contacter le service après-vente.

ATTENTION

Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre. Les raccords eau froide et eau chaude doivent être obligatoirement équipés d'un raccord diélectrique (non fourni avec l'appareil).

En cas de corrosion des filetages du raccord eau chaude non équipé de cette protection, notre garantie ne pourrait être appliquée.

L'entrée eau froide et la sortie eau chaude sont en filetées en 20/27 (3/4") M.

4.4.1. Raccordement eau froide

Avant de procéder au raccordement hydraulique, vérifier que les canalisations du réseau sont propres. L'installation doit être effectuée à l'aide d'un groupe de sécurité taré à 0,7 MPa (7 bar) (non fourni), neuf, portant le marquage NF (norme NF EN 1487) raccordé directement sur le piquage eau froide du chauffe-eau.

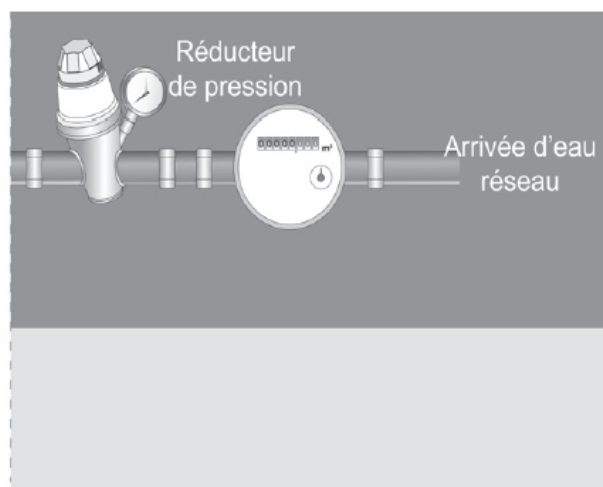
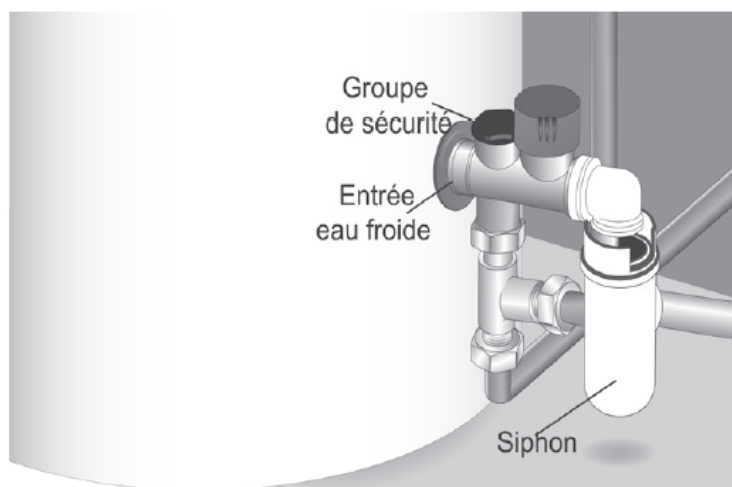
ATTENTION

Aucun organe (vanne d'arrêt, réducteur de pression, flexible...) ne doit être placé entre le groupe de sécurité et le piquage eau froide du chauffe-eau.

De l'eau pouvant s'écouler du tuyau de décharge du dispositif limiteur de pression, le tuyau de décharge doit être maintenu à l'air libre. Quel que soit le type d'installation, il doit comporter un robinet d'arrêt sur l'alimentation d'eau froide, en amont du groupe de sécurité.

L'évacuation du groupe de sécurité doit être raccordée aux eaux usées en écoulement libre, via un siphon. Elle doit être installée dans un environnement maintenu hors gel. La vanne de vidange du groupe de sécurité doit être mise en fonctionnement régulièrement (1 à 2 fois par mois).

L'installation doit comporter un réducteur de pression si la pression d'alimentation est supérieure à 0,5MPa (5 bar). Le réducteur de pression doit être installé au départ de la distribution générale (en amont du groupe de sécurité). Une pression de 0,3 à 0,4 MPa (3 à 4 bar) est recommandée.

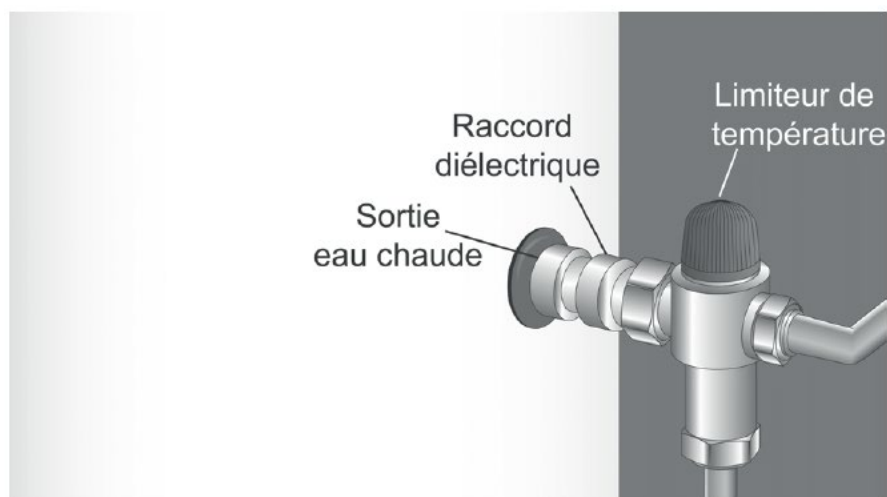


4.4.2. Raccordement eau chaude

AVERTISSEMENT

La réglementation française impose, dans les pièces destinées à la toilette, une température de l'eau chaude sanitaire à 50°C maximum aux points de puisage. Dans les autres pièces, la température de l'eau chaude sanitaire est limitée à 60°C aux points de puisage.

Dans le cas d'utilisation de tuyaux en matière de synthèse (ex. : PER, multicouche...), la pose d'un régulateur thermostatique en sortie de chauffe-eau est obligatoire. Il doit être réglé en fonction des performances du matériau utilisé.



4.4.3. Evacuation des condensats

Insérer le tuyau d'évacuation des condensats sur la sortie d'évacuation des condensats, située à l'arrière du produit.

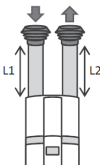
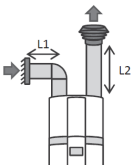
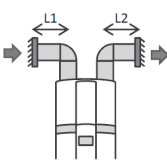
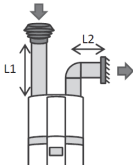
Couper le tuyau d'évacuation des condensats de façon à ne pas créer de boucle sur ce tuyau. Raccorder l'extrémité du tuyau à l'évacuation des eaux usées.

4.5. Raccordement aéraulique

L'efficacité énergétique du chauffe-eau thermodynamique est liée à la température de l'air aspiré. Plus l'air aspiré est chaud, meilleur est le COP (Coefficient de Performance).

- Dans le cas d'un gainage, il est obligatoire d'opter pour des gaines d'air isolées, diamètre 150mm ou 160mm (avec un manchon 150/160mm). Il est interdit d'utiliser des gaines souples.

4.5.1. Longueurs de gaines maximales

		Configurations			
					
L1+L2	Gaine PEHD ø 160 mm 	14 m	12 m	10 m	12 m

AVERTISSEMENT

La perte de charge totale des conduits et accessoires pour l'évacuation et l'aspiration de l'air ne doit pas dépasser 100 Pa. Les longueurs de gaine maximales doivent être respectées.

4.6. Raccordement électrique

AVERTISSEMENT

*Le chauffe-eau ne doit être mis sous tension qu'après son remplissage en eau.
Le chauffe-eau doit être alimenté électriquement de façon permanente.*

Le raccordement électrique doit être effectué par un professionnel qualifié et hors tension.

Le chauffe-eau doit être raccordé sur un réseau à courant alternatif 230V monophasé 50Hz.

Le raccordement électrique doit être conforme aux normes d'installation NFC 15-100 ou aux préconisations et normes en vigueur dans le pays où le chauffe-eau est installé.

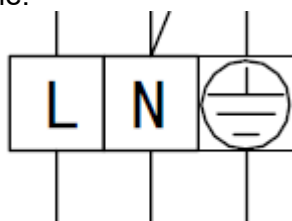
L'installation doit comporter :

- Un disjoncteur 16A omnipolaire.
- Une protection par un disjoncteur différentiel de 30mA.

DANGER

Ne jamais alimenter directement l'élément chauffant.

Le thermostat de sécurité équipant l'appoint électrique ne doit en aucun cas subir de réparations. Le non-respect de cette clause supprime la garantie.



ALIMENTATION ELECTRIQUE

Le raccordement de la prise de terre est obligatoire.

4.7. Raccordement des connexions externes

Le TFHA peut prendre en charge plusieurs fonctions additionnel en raccordant des éléments externe. Pour cela il faut accéder au boîtier de raccordement à l'arrière de l'appareil.

4.7.1. Production photovoltaïque

Si vous êtes équipé de panneaux photovoltaïque et voulez utiliser cette énergie gratuite pour chauffer votre ballon d'eau chaude vous devez utiliser la fonction « PV input ».

Cette fonction permet de recevoir l'information de production PV via un contact libre de potentiel. Lorsque le contact est fermé, le TFHA va augmenter sa consigne d'eau chaude pour permettre le stockage de cette énergie solaire gratuite sous forme de chaleur.

Vous devez ensuite programmer le paramètre F8. Ce paramètre définit la température de consigne élevée. Lorsque le port « PV input » est fermé, c'est cette température de consigne qui sera active. (réglage de 60°C à 70°C, d'usine 65°C).

Le chauffe-eau doit être en mode « ECON » et un timer doit être paramétré.

Le paramètre F62 doit être modifié sur 1.

PVINPUT fermé : consigne de température plus élevée.

PVINPUT ouvert : consigne de température normale

4.7.2. Contact ON/OFF

Ce port permet de désactiver le chauffe-eau. Le courant ne sera pas coupé, mais le compresseur et le réchauffeur électrique cesseront de fonctionner.

ON/OFF port ouvert : Compresseur et réchauffeur électrique OFF

ON/OFF port fermé : le chauffe-eau fonctionne normalement.

4.7.3. Contact HP

Ce port permet de désactiver le réchauffeur électrique. Lors des heures pleines, ou de pics de consommation, il est possible d'empêcher le réchauffeur électrique de s'activer.

4.8. Remplissage du chauffe-eau

1. Ouvrir le ou les robinets d'eau chaude.
2. Ouvrir le robinet d'eau froide situé sur le groupe de sécurité (s'assurer que la vanne de vidange du groupe est en position fermée).
3. Après écoulement aux robinets d'eau chaude, fermer ceux-ci. Le chauffe-eau est plein d'eau.
4. Vérifier l'étanchéité du raccordement aux tubulures et le bon fonctionnement des organes hydrauliques en ouvrant la vanne de vidange du groupe de sécurité plusieurs fois, afin d'éliminer la présence d'éventuels résidus dans la soupape d'évacuation.

5. MISE EN SERVICE

REMARQUE

Lors de la première mise en service ou après une coupure de courant, la pompe à chaleur démarre après un délais de 3 minutes.

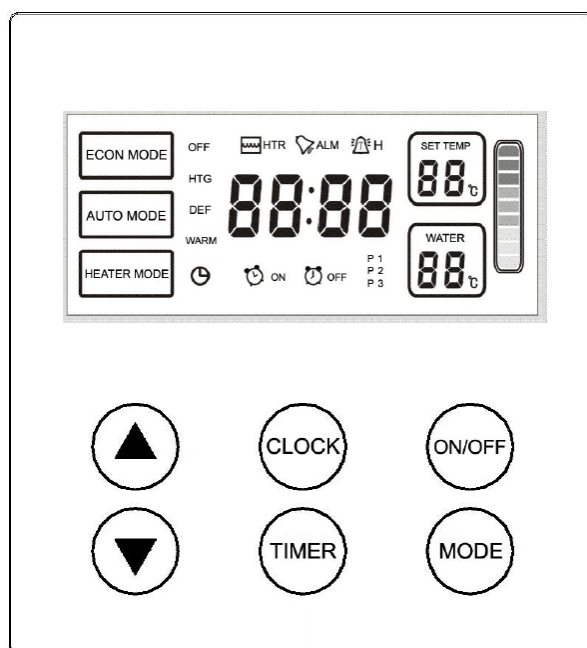
Si la pompe à chaleur a été penché, attendre 1h avant

- Mettre le chauffe-eau sous tension.
- A la première mise sous tension, vous devez régler l'heure (voir 6.1 réglage de l'horloge).
- Régler ensuite les autres paramètres (Voir 6.2 & 6.3)
- Lorsque les paramètres sont réglés, vérifier le bon fonctionnement du chauffe-eau

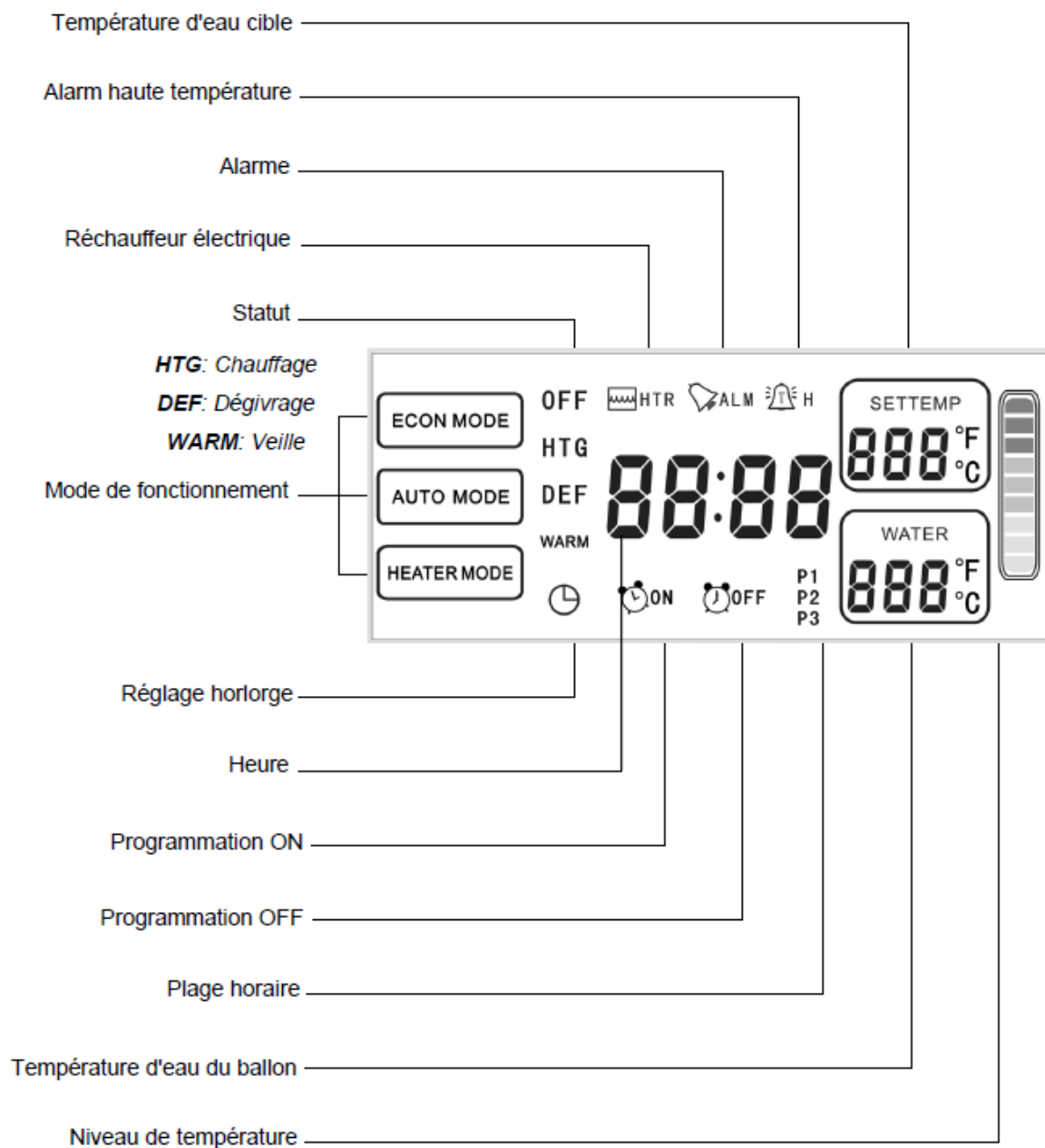
5.1. Vérification avant 1^{ère} mise en service

1. Vérifiez que le ballon est rempli d'eau et ouvrez le robinet de sortie d'eau jusqu'à ce que l'eau s'écoule.
2. Vérifiez que la pression de l'eau est normale (0,15 MPa ~ 0,7 MPa).
3. Vérifiez que l'entrée ou la sortie d'air est bien connectée.
4. Vérifiez que la tension d'alimentation est normale, qu'elle soit conforme aux exigences de la plaque signalétique.
5. Vérifiez si les pièces équipées sont bien vissées/verrouillées.
6. Vérifiez si les câblages sont conformes au schéma de circuit et aux le fil de terre est connecté.
7. Vérifiez si l'entrée et la sortie du vent ont été nettoyées et qu'il n'y a pas d'obstacle.
8. Vérifiez si le tuyau d'évacuation des condensats est bien raccordé et s'il n'est pas obstrué.
9. Après la mise sous tension, vérifiez que l'affichage du panneau de commande est normal.

6. PANNEAU DE COMMANDE



	Allumer / éteindre le chauffe-eau
	Changer entre les différents mode de fonctionnement du chauffe-eau (Voir 6.2 Mode de fonctionnement)
	Réglage de l'horloge (Voir 6.1 Réglage de l'horloge)
	Réglage des programmations horaires (Voir 6.3 Programmation horaire)
 	Sélectionner / augmenter / réduire



L'alarme haute température est allumée si la température de l'eau est au-dessus de 55°C.

6.1. Réglage de l'horloge

Lors de la première mise en service, vous devez régler l'horloge pour permettre au chauffe-eau de bien réguler.

Pour cela, appuyer sur le bouton  ensuite les heures vont clignoter, appuyez sur  pour ajuster l'heure. Appuyer une seconde fois sur  pour sélectionner les minutes. Lorsque les minutes clignotent, appuyez sur  pour ajuster les minutes. 

Une fois l'heure et les minutes réglés, appuyer une dernière fois sur  pour sortir du réglage.

6.2. Mode de fonctionnement

Il y a 3 modes de fonctionnement différents pour le chauffe-eau, pour changer de mode, il faut

appuyer sur le bouton 

6.2.1. ECON MODE

Le mode ECON (économique) est le seul mode où les plages de fonctionnement sont opérationnelles. Si vous désirez faire fonctionner votre chauffe-eau durant vos heures creuses, vous devez utiliser le mode ECON et activer la programmation horaire (Voir 5.4 Programmation horaire).

REMARQUE

C'est le mode de fonctionnement le plus économique si vous avez un abonnement d'électricité en heures creuses. Si vous avez des panneaux solaires photovoltaïques c'est aussi le mode le plus économique car vous pouvez régler la programmation horaire sur les heures de production de vos panneaux.

6.2.2. AUTO MODE

Le mode AUTO (automatique) autorise le chauffe-eau à s'allumer n'importe quand, lorsque la température du ballon baisse. Les programmations horaires sont désactivées. Le chauffe-eau s'allume et s'éteint uniquement en fonction de la température de l'eau dans le ballon.

6.2.3. HEATER MODE

Le mode HEATER (réchauffeur électrique) autorise le fonctionnement permanent du réchauffeur électrique. Le chauffe-eau s'allume et s'éteint en fonction de la température à l'intérieur du ballon. Les programmations horaires sont désactivées.

REMARQUE

Ce mode de fonctionnement est le moins économique. La consommation électrique sera plus élevée qu'attendu. Ce mode de fonctionnement n'est à utiliser que lorsque vous voulez une montée en température du ballon rapide. (ex : retour de vacance, etc)

6.3. Programmation horaire

Assurez-vous d'être dans le mode ECON. Si vous êtes dans un autre mode voir 6.2.

Appuyer sur le bouton  pour entrer dans le réglage des plages horaires.

La première plage va alors clignoter P1, le réveil ON va aussi clignoter. Vous pouvez

maintenant régler l'heure et les minutes avec   . Appuyer de  nouveau   sur pour passer au réveil OFF. Vous pouvez maintenant régler l'heure et les minutes avec  

Pour les autres plages horaires suivez le même principe.

7. CODES ERREURS

Si une erreur apparaît, un son se fera entendre. Le message « ALM » apparaît sur l'écran.

Le code erreur apparaît à la place de la température de manière alternée.

Certaines alarmes peuvent disparaître automatiquement.

Code erreur	Détail	Cause	Résolution
A1	Sonde de température d'eau	La sonde de température d'eau est endommagé ou mal branché	-Rebrancher la sonde -Changer la sonde
A2	Sonde de température condenseur	La sonde de température du condenseur est endommagé ou mal branché	-Rebrancher la sonde -Changer la sonde
A3	Sonde de température refoulement compresseur	La sonde de température refoulement compresseur est endommagé ou mal branché	-Rebrancher la sonde -Changer la sonde
A4	Sonde de température ambiante	La sonde de température ambiante est endommagé ou mal branché	-Rebrancher la sonde -Changer la sonde
A5	Haute pression	-Protection haute pression -Température ambiante trop haute ou échangeur sale	-Vérifier et/ou changer le capteur haute pression -Vérifier la température ambiante -Nettoyer l'échangeur
A6	Surchauffe réchauffeur électrique	-Protection haute température du réchauffeur électrique -Eau du ballon trop chaude	-Vérifier la température du ballon -Changer le réchauffeur électrique
A7	Température refoulement compresseur	-Manque de réfrigérant -Présence d'air dans le circuit -Manque d'huile dans le compresseur	-Faire l'appoint de réfrigérant -Refaire le vide et remplir de réfrigérant -Changer l'huile du compresseur
A8	Débordement condensat	-Tuyau d'évacuation des condensats bouché -Trou d'évacuation des condensats bouché	-Vérifier que le tuyaux n'est pas bouché -Vérifier que le trou n'est pas bouché
A9	Sonde température aspiration compresseur	La sonde de température aspiration compresseur est endommagé ou mal branché	-Rebrancher la sonde -Changer la sonde
--	L'affichage ne s'allume pas ou fonctionne mal	-Problème d'alimentation -Cable de communication entre l'affichage et la carte électronique endommagé ou mal branché	-Vérifier l'alimentation et la tension -Rebranché le câble de communication -Changer l'affichage -Changer la carte électronique

8. PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT

ATTENTION

La modification des paramètres de fonctionnement du chauffe-eau est réservé à un personnel qualifié. La modification de ces paramètres est susceptible d'affecter les performances et le bon fonctionnement du chauffe-eau.

Pour entrer dans les paramètres du chauffe-eau, il faut appuyer sur le bouton  pendant 5 secondes.

Une fois dans le mode paramètre, vous pouvez voir le code des paramètres, appuyer sur  pour changer de paramètre.

Pour entrer dans le paramètre voulu, appuyer sur  vous pouvez ensuite modifier la

valeur du paramètre en appuyant sur  .

Pour sortir du paramètre, appuyer une nouvelle fois sur .

	Cod e	Détail	Plage de réglage	Réglage usine	Unité	Remarque
Réglage des températures	F6	Température de démarrage du mode rapide	5-75	35	°C	
	F7	Température d'arrêt du mode rapide	5-75	50	°C	
	F8	Température d'eau avec fonction PV	60-70	65	°C	Définit la température de consigne en cas de production PV.
	F11	Température cible maximale	5 – 75	55	°C	Définit la température maximale que l'on peut régler sur le panneau de commande.
	F12	Différence de température	1 – 30	5	°C	Delta T avant redémarrage de la pompe à chaleur.
	F13	Température ambiante mini PAC	-10 – 5	-7	°C	Température ambiante minimale pour le fonctionnement de la pompe à chaleur.
	F14	Température d'eau max PAC	20 – 75	55	°C	Température d'eau maximale pour le fonctionnement de la PAC.
	F15	Activation du réchauffeur électrique	0 – 1	1	-	Autorise l'activation du réchauffeur électrique. (0 = Non / 1 = Oui)
	F16	Température ambiante pour RE	-10 – 20	0	°C	Température ambiante en dessous laquelle le réchauffeur électrique s'active.
	F17	Activation du RE lors du cycle AL	0 – 1	1	-	Autorise l'activation du réchauffeur électrique pendant le cycle anti-légionnelle. (0 = Non / 1 = Oui)
	F18	Cycle anti-légionnelle	1 – 990	336	Heure	Temps entre 2 cycles anti-légionnelle.
	F19	Hystérésis du capteur de température d'eau	-5 – 5	0	°C	Compensation de la lecture de la température.
Compresseur	F21	Délais au démarrage	0 – 10	3	Minute	Délais de démarrage du compresseur.
	F28	Activation du RE dans le mode ECON	0 – 1	1	-	Autorise le fonctionnement du réchauffeur électrique dans le mode ECON. (0 = Non / 1 = Oui)
	F29	Activation de la PAC dans le mode HEATER	0 – 1	1	-	Autorise le fonctionnement de la PAC dans le mode HEATER. (0 = Non / 1 = Oui)
Dégivrage	F31	Température activation dégivrage	-20 – 20	-2	°C	Température du condenseur pour démarrage du cycle de dégivrage.
	F32	Température arrêt dégivrage	0 – 50	25	°C	Température du condenseur pour arrêt du dégivrage.
	F33	Temps avant dégivrage	1 – 999	30	Minute	Temps de fonctionnement minimal avant dégivrage.
	F34	Durée maximale du dégivrage	Off, 1 – 99	5	Minute	Durée maximale du dégivrage
Alarme	F50	Réservé				Réservé
	F51	Réservé				Réservé
	F52	Réservé				Réservé
	F54	Réservé				Réservé
	F55	Réservé				Réservé
	F56	Réservé				Réservé
	F57	Réservé				Réservé
	F58	Réservé				Réservé
	F59	Réservé				Réservé

	F60	Réservé				Réservé
Fonctions	F61	Redémarrage auto	Yes / No	Yes		Active le redémarrage automatique en cas de coupure de courant
	F62	Activation de la fonction PV	0-1	0		0 = Non 1 = Oui
	F64	Activation du chauffage rapide	0-1	0		0 = Non 1 = Oui
	F69	Réservé				Réservé
Vanne d'expansion (EEV)	F70	Réservé				Réservé
	F71	Réservé				Réservé
	F72	Ouverture manuel EEV	100 – 480	350		
	F73	Réservé				Réservé
	F74	Réservé				Réservé
	F79	Réservé				Réservé
Système	F80	Mot de passe	OFF 0001 – 9999	4321		OFF = pas de mot de passe 0000 = pour effacer le mot de passe
	F85	Réservé				Réservé
Test	F98	Mode test (froid)	Adf			Le ventilateur, l'EEV et le compresseur démarrent. Appuyer sur un bouton pour arrêter. Sinon arrêt après 20 minutes.

9. MAINTENANCE

Le filtre d'entrée du chauffe-eau doit être nettoyé une fois tous les 3 mois. Dans le même temps, tous les six mois, nous suggérons de vidanger toute l'eau de stockage et de laver à plusieurs reprises 2 à 3 fois pour éliminer la saleté et les sédiments.

Pour maintenir l'unité dans de bonnes performances, nettoyer le filet du filtre d'entrée/sortie d'air une fois par mois, ou nettoyer l'échangeur de chaleur. Veillez à ne pas endommager les tubes de cuivre.

Nettoyez le réchauffeur électrique tous les 6 mois. Couper l'alimentation électrique avant de le nettoyer.

10. QUALITE D'EAU

La qualité de l'eau doit répondre aux normes de la directive européenne 98/83 CE et aux critères définis dans la norme UNE 112.076. La qualité de l'eau doit être analysée avant utilisation; pour évaluer des critères tels que la concentration, la valeur du pH, la conductivité, la concentration en ions chlorure (Cl⁻), la concentration en ions sulfure (S²⁻), etc. Certains des paramètres des ingrédients chimiques sont indiqués dans le tableau suivant :

Résistivité	2200 Ω .cm < R < 4500 Ω .cm	
Titre alcalimétrique complet (TAC)	> 1,6 meq/l	> 8°F
CO ₂ libre	< 15 mg/l	
Calcium (CA ⁺⁺)	> 1,6 meq/l	> 8°F
Sulfate (SO ₄ ⁻)	< 2 meq/l	< 10°F
Chlorures (Cl ⁻)	< 2 meq/l	< 10°F
Sulfates et Chlorures (SO ₄ ⁻ +Cl ⁻)	< 3 meq/l	< 15°F

- Valeur PH : entre 6,5 et 8,5
- Dureté de l'eau : <50ppm.

AVERTISSEMENT

Le non-respect des conditions de pose, du DTU 60-1 et/ou de la qualité de l'eau ci-dessus, entraîne l'annulation de la garantie sur la cuve du ballon (les valeurs sont données pour une eau à 20°C).



GROUPE AIRWELL
10 RUE DU FORT DE SAINT CYR
78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX
FRANCE
www.airwell.com