

Notice de montage

FR

# T.FLOW ACTIV MODULO CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE



[www.aldes.com](http://www.aldes.com)





# SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
1.1 Symbole	5
1.2 Abréviations	5
1.3 Généralités	5
1.4 Recommandations et remarques importantes	5
1.4.1 Précaution et restrictions d'emploi	5
1.4.2 Protection des personnes	5
1.4.3 Consignes de sécurité	6
1.5 Transport et stockage	8
1.5.1 Transport avec un chariot élévateur (avec et sans fourche)	8
1.5.2 Transport manuel	8
<b>2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>9</b>
2.1 Système T.Flow Activ Modulo	9
2.2 Mise en situation	9
<b>3. DESCRIPTION</b>	<b>10</b>
3.1 Gamme	10
3.2 Détails techniques	10
3.3 Encombrement PAC	11
3.4 Encombrement Ballon	12
<b>4. INSTALLATION</b>	<b>13</b>
4.1 Lieu d'installation	13
4.1.1 Positionnement ballon et PAC	13
4.1.2 Positionnement au sol	13
4.1.3 Positionnement mural	13
4.2 Raccordement aéraulique	14
4.3 Raccordement hydraulique	15
4.3.1 Raccordement entre la PAC et le ballon	15
4.3.2 Raccordement au réseau eau froide et réseau eau chaude	15
4.3.3 Piquage eau froide	16
4.3.4 Piquage eau chaude	16
4.3.5 Evacuation des condensats	16
4.4 Raccordement électrique	17
4.4.1 Raccordement électrique de la PAC	17
4.4.2 Raccordement électrique du ballon	18

<b>5. MISE EN SERVICE</b>	<b>19</b>
5.1 Vérification importante avant mise en service	19
5.2 Mise en eau du ballon	19
5.3 Mise en eau du circuit intermédiaire ballon / PAC	19
5.4 Paramétrage	20
5.4.1 Paramètres à régler	20
5.4.2 Paramétrage usine	20
5.4.3 Réglage des paramètres	20
<b>6. UTILISATION</b>	<b>25</b>
6.1 Interface utilisateur	25
<b>7. MAINTENANCE</b>	<b>26</b>
7.1 Circuit d'eau	26
7.2 Réseau aéraulique	26
7.3 Activation de la résistance électrique de secours (du ballon)	26
7.4 Mise hors service	26
8.1 La pompe à chaleur ne fonctionne pas	27
8.2 La pompe à chaleur s'arrête prématurément (la température de consigne n'est pas encore atteinte)	27
8.3 Les condensats ne s'écoulent pas (présence d'eau sous l'appareil)	27
8.4 Protection anticorrosion	27
<b>9. DEFAUTS</b>	<b>28</b>
<b>10. RECYCLAGES ET CONFORMITES</b>	<b>29</b>
10.1 Fin de vie produit DEEE	29
10.2 Règlement REACH	29
10.3 Certifications produit	29
<b>11. GARANTIE 30</b>	
11.1 Conditions générales de garantie	30
11.2 Durée de la garantie	30
11.3 Conditions d'exclusion de la garantie	30
11.4 Service après vente	30

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Symbole



**Danger ou information importante.** Risque de dommages corporels et matériels.  
Respecter impérativement les consignes pour la sécurité des personnes et des biens.



**Renvoi de pages.** Renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.

## 1.2 Abréviations

- **PAC** : pompe à chaleur
- **ECS** : eau chaude sanitaire
- **T°C** : température

## 1.3 Généralités

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit ALDES. Nous vous recommandons de lire attentivement ce document et de suivre les instructions afin de garantir le fonctionnement optimal de votre appareil. Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'une absence ou mauvais entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil. Dans un souci d'amélioration constante de la qualité de ses produits, la société ALDES se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans ce document.



Le bon fonctionnement de l'appareil est conditionné par le strict respect de la présente notice.  
**Le non respect de ces préconisations pourrait supprimer le bénéfice de la garantie.**

## 1.4 Recommandations et remarques importantes



Lisez la notice attentivement avant de commencer l'installation de l'appareil et conservez cette notice en bon état à proximité de l'appareil pendant toute la durée de vie de l'appareil.

### 1.4.1 Précaution et restrictions d'emploi

- Cet appareil est destiné exclusivement à un usage domestique.
- Ne pas raccorder cet appareil au refoulement d'une cheminée ou d'appareils tels que : hotte motorisée, climatisation, chauffage, sèche linge, chaudière, ou tout autre appareil évacuant de l'air ou des poussières.

### 1.4.2 Protection des personnes

- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissances, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
- Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

## 1.4.3 Consignes de sécurité

### 1.4.3.1 Risques mécaniques



- La manutention et la mise en place de l'appareil doivent être adaptées au poids et à l'encombrement de ce dernier.
- L'appareil doit être placé à l'abri des intempéries.
- L'appareil doit être positionné selon les prescriptions du fabricant (*chapitre 4.1*).

### 1.4.3.2 Risques électriques



- Respecter les réglementations en vigueur.
- Effectuer les raccordements en respectant les prescriptions du fabricant (schéma électrique) (*chapitre 4.4*).
- Respecter le type et la section du câble d'alimentation préconisés dans la notice d'installation afin d'éviter tout échauffement de ce dernier.
- S'assurer de la présence en amont d'une protection électrique de l'appareil et de l'utilisateur.
- Vérifier le bon serrage des connexions.
- Relier la pompe à chaleur et le ballon de stockage à la terre.
- S'assurer que les parties actives restent inaccessibles par l'utilisateur.

### 1.4.3.3 Risques hydrauliques



- **En conformité avec l'arrêté du 30 novembre 2005 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public, et afin de limiter le risque de brûlure, veillez à installer un mitigeur thermostatique sur le réseau d'alimentation en eau chaude.**



- La pompe à chaleur doit être utilisée dans la plage de pression pour laquelle elle a été conçue (*chapitre 3.2*).
- Equiper l'installation d'un groupe de sécurité neuf, taré à 6 bar conforme à la norme NF EN1487, au niveau du piquage eau froide du ballon.
- Raccorder l'évacuation de la soupape de sécurité et des condensats aux eaux usées.



- Veiller à ne pas intervenir les raccordements eau chaude et eau froide (*chapitre 4.3*).
- Vérifier l'absence de fuite.

### 1.4.3.4 Mise en service

- Ne mettre l'appareil sous tension qu'une fois les remplissages effectués.
- Ne pas essayer d'installer soi-même cet appareil. Cette pompe à chaleur nécessite pour son installation, l'intervention de personnel qualifié.
- Ne pas modifier l'alimentation électrique.
- Les appareils ne sont pas antidéflagrants et ne doivent donc pas être installés en atmosphère explosive.

### 1.4.3.5 Utilisation

- Utiliser cet appareil exclusivement pour chauffer de l'eau sanitaire.
- En cas d'anomalie de fonctionnement, faire appel à un professionnel.
- Pour des raisons sanitaires, l'eau chaude doit être stockée à une température élevée. Cette température peut provoquer des brûlures. Veiller donc à prendre des précautions d'usage nécessaires (mitigeurs) pour éviter tout accident aux points de puisage.
- Ne pas retirer les grilles de protection en entrée et sortie d'air.
- Ne pas introduire de corps étrangers dans les bouches d'entrée et sortie d'air.
- Aucun obstacle ne doit entraver la circulation de l'air.
- Ne pas monter sur le châssis du système.
- Le local où l'appareil fonctionne doit être correctement ventilé afin d'éviter tout manque d'oxygène en cas de fuite de gaz réfrigérant.
- Votre local répondant à des normes de sécurité, ne pas y apporter de modifications (ventilation, conduit de fumées, ouverture, etc.) sans l'avis de votre installateur.
- Pour les régions où l'eau est très calcaire ( $T_H > 30^\circ \text{F}$ ), il est recommandé d'utiliser un adoucisseur. Ce dernier n'entraînera pas de dérogation à notre garantie, sous réserve qu'il ait été monté, vérifié et entretenu régulièrement (conformité au DTU 60.1).

### 1.4.3.6 Entretien



- S'assurer périodiquement du bon fonctionnement de l'organe de sécurité hydraulique selon les préconisations du fabricant (*chapitre 7*).
- Ne pas essayer de réparer votre appareil vous-même.
- Cet appareil ne contient aucune pièce susceptible d'être réparée par l'utilisateur lui-même. Démontez l'un ou l'autre des capots peut vous exposer à des tensions électriques dangereuses.
- Couper l'alimentation électrique n'est en aucun cas suffisant pour vous protéger d'éventuels chocs électriques (condensateurs).
- Couper l'alimentation électrique si des bruits anormaux, des odeurs ou de la fumée proviennent de l'appareil et contacter votre installateur.
- Avant tout nettoyage éventuel, couper l'alimentation électrique sur l'appareil.
- Ne pas utiliser de liquide de nettoyage agressif ou de solvants pour nettoyer les capots.
- Ne pas utiliser de nettoyeur sous pression pour nettoyer les bouches d'air. Vous risquez de détériorer l'échangeur à air et de faire pénétrer de l'eau dans les circuits électriques.

### 1.4.3.7 Transformation

- Toute modification de l'appareil est interdite. Tout remplacement de composants doit être effectué par un professionnel avec des pièces adaptées d'origine du constructeur.

### 1.4.3.8 Fin de vie

- Avant démontage de l'appareil mettre celui-ci hors tension et procéder à sa vidange.
- La combustion de certains composants peut dégager des gaz toxiques, ne pas incinérer l'appareil.

## 1.5 Transport et stockage

Le système est livré en deux éléments distincts : l'un comportant la PAC et l'autre le ballon d'ECS.

- Transport et stockage des produits dans leur emballage d'origine, à la verticale et exempt d'eau. Sur de petits trajets, une inclinaison de 50° est autorisée à condition de transporter la PAC avec précaution. Si toutefois le produit a été incliné de plus de 50° lors du transport, il est impératif de ne pas effectuer sa mise en route avant 12h de stabilisation à la verticale.
- Les températures de transport et de stockage admises sont de -20 à +60 °C.
- A la réception, vérifier l'état du produit et inscrire les réserves nécessaires auprès du transporteur sur le bordereau de livraison.

### 1.5.1 Transport avec un chariot élévateur (avec et sans fourche)

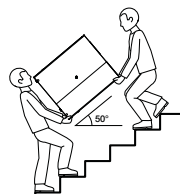
Lors du transport au chariot élévateur avec fourche, le système doit rester monté sur une palette. Maintenir une vitesse d'élévation réduite. Toutes les préconisations seront prises afin d'éviter la chute de l'appareil. Afin d'éviter tout dommage, poser le système sur une surface plane.

### 1.5.2 Transport manuel

Pour le transport manuel, la palette peut être utilisée comme socle. Dans ce type de transport (y compris par diable), veiller à ne pas dépasser l'inclinaison max. admissible de l'élément PAC de 50° (voir figure). Si toutefois le produit a été incliné de plus de 50° lors du transport, il est impératif de ne pas effectuer sa mise en route avant 12h de stabilisation à la verticale.



Remarque importante : l'emballage du produit doit être obligatoirement recyclé par l'installateur.





## 2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

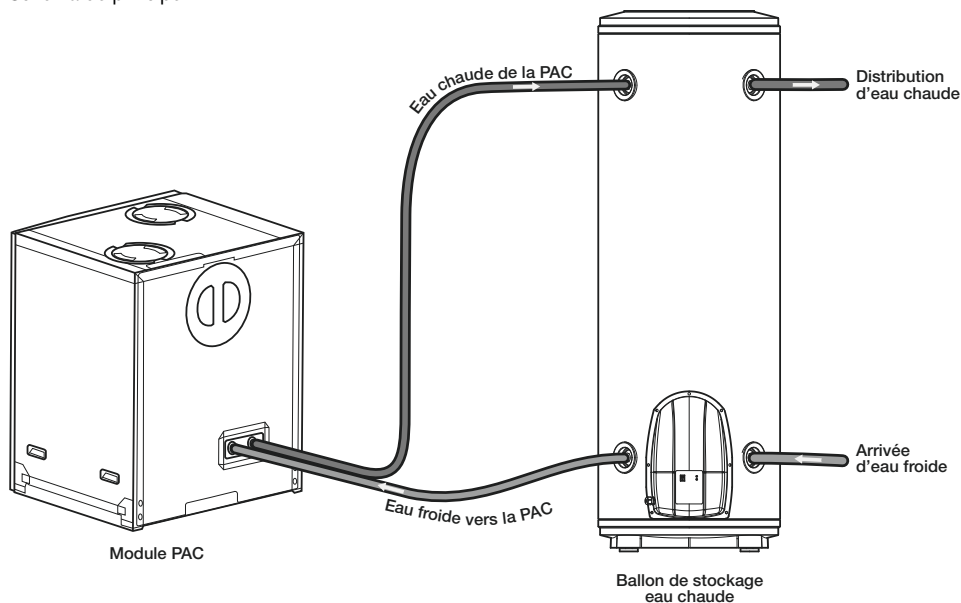
### 2.1 Système T.Flow Activ Modulo

T.Flow Activ Modulo est un chauffe-eau thermodynamique qui exploite l'énergie contenue dans l'air extérieur et assure la production d'eau chaude sanitaire, dans l'habitat, neuf ou existant.

Installé dans un local technique hors gel, le système intègre une pompe à chaleur, dans laquelle le fluide frigorigène R744 (CO<sub>2</sub>) sert de vecteur d'énergie, permettant de produire de l'eau chaude à 65°C en partant d'un ballon froid. L'ECS produite est stockée dans un ballon.

### 2.2 Mise en situation

Schéma de principe



## 3. DESCRIPTION



### 3.1 Gamme

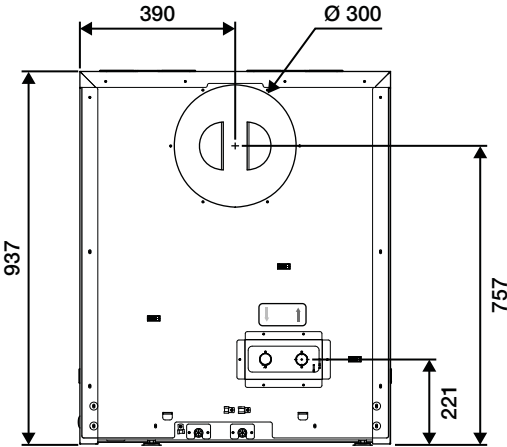
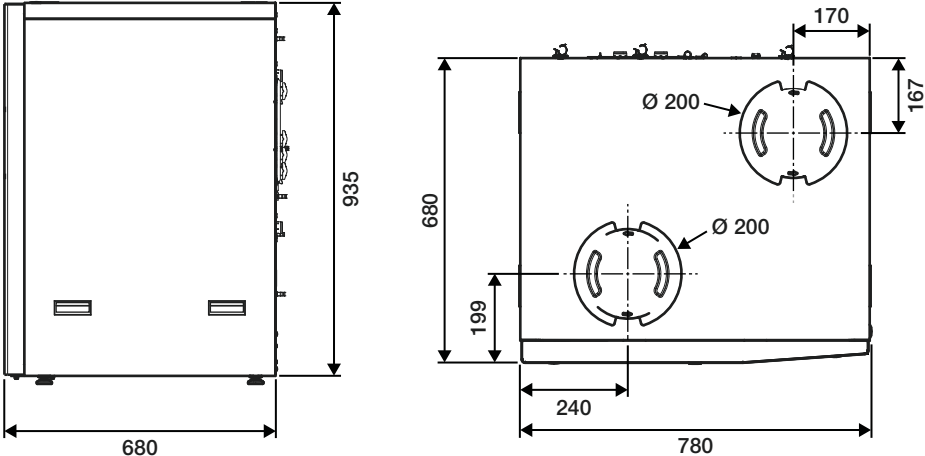
Application	Description	Référence	Code
Maison individuelle T.Flow Activ Modulo	Module PAC	HP4500_T.Flow Activ M	11023303
	Module ballon 200 L	B200_T.Flow Activ M	11023304
	Module ballon 300 L	B300_T.Flow Activ M	11023305

### 3.2 Détails techniques

<b>Puissance Calorifique</b>	BOOST/CONFORT : 4,5 kW
	ECO : 3,5 kW
<b>Plage de température extérieure</b>	Minimum : -15°C
	Maximum : +43°C
<b>Alimentation électrique</b>	230V/50Hz
<b>Débit d'air</b>	600 à 800 m <sup>3</sup> /h
<b>Température eau chaude max</b>	65°C
<b>Dimensions (L*H*P) / Poids</b>	PAC : 780 x 950 x 680 / 76 kg
	Ballon 200L : Ht 1653 x D560 / 51 kg Ballon 300L : Ht 1784 x D600 / 73 kg
<b>Pression acoustique</b>	Extérieure : ≤40 dB(A)
	Intérieure : ≤40 dB(A)
<b>Fluide frigorigène et quantité</b>	R744 (CO <sub>2</sub> )/610 g
<b>Pression maximale</b>	Pression de refoulement max : 14 MPa
	Pression d'aspiration max : 9 MPa
<b>Raccordement entrée et sortie d'eau</b>	Ballon : 3/4" mâles
	PAC : 1/2" pas gaz
<b>Type de compresseur</b>	Spirale

### 3.3 Encombrement PAC

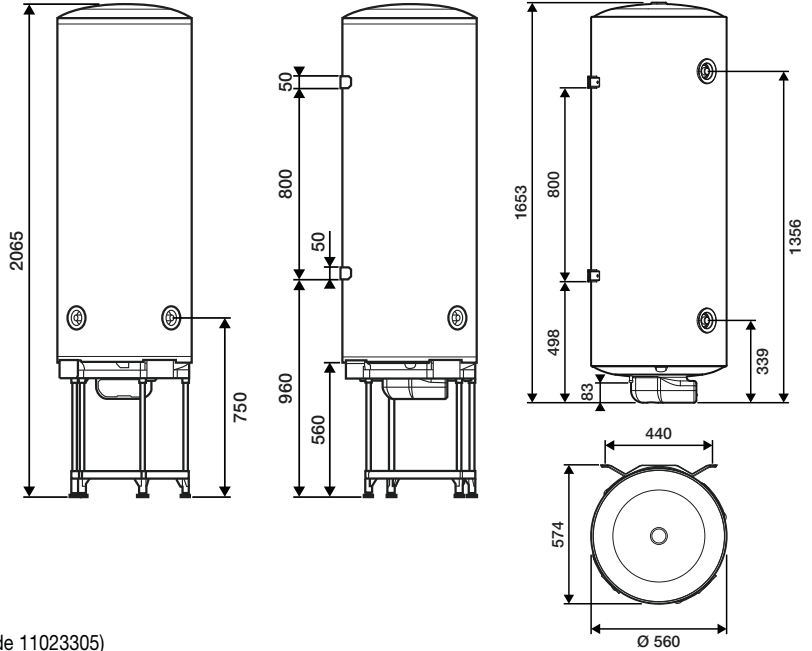
Poids : 76 kg



### 3.4 Encombrement Ballon

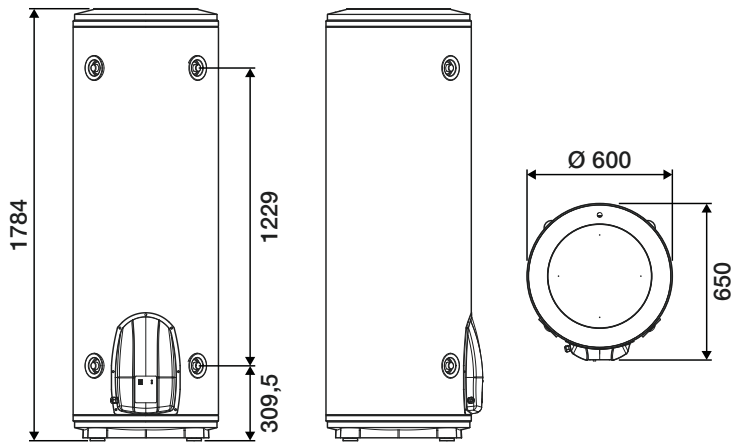
- Cuve 200L (code 11023304)

Poids : 51 kg  
Montage mural  
ou sur trépied  
(accessoire).



- Cuve 300L (code 11023305)

Poids : 73 kg  
Montage sur sol.





## 4. INSTALLATION

### 4.1 Lieu d'installation

- Préférer une installation à l'abri du gel voire en volume chauffé pour garantir des performances thermiques optimales.
- Largeur libre minimale du passage de la porte d'accès au local : 73 cm.
- Le volume du local d'installation de la PAC doit être au minimum de 6 m<sup>3</sup> pour un local dans lequel une personne peut être présente (=cellier technique). Dans le cas d'un local où une personne ne peut pas être présente (=placard technique), il n'y a pas de restrictions (sauf contraintes installation et SAV = 30/40 cm par côté).
- La résistance au poids du plancher et du mur (si la PAC est installée au mur) doit être suffisante pour supporter le ballon ECS rempli et/ou la PAC.
- Le système ne doit pas être placé dans une pièce comportant un risque d'explosion dû à des gaz, des émanations ou des poussières.
- Prévoir l'évacuation des condensats (avec siphon).
- Installation du ballon au plus près possible des points de puisage afin de minimiser les pertes d'énergie par les tuyauteries.
- La pression de l'eau de ville en amont de la PAC doit être >1 bar.
- La pression maximale de l'eau de ville conseillée par ALDES est de 7 bar max. En cas de pression supérieure, nous préconisons l'installation d'un réducteur de pression.
- Prévoir l'installation d'un groupe de sécurité taré à 6 bar et conforme à la NF EN 1487 de préférence avec sortie coudée.

#### 4.1.1 Positionnement ballon et PAC



- Le ballon sera placé de préférence en volume chauffé et à proximité des points de puisage afin d'optimiser ses performances.
- La pompe à chaleur sera placée dans un local
  - A une distance maximale de 12 m du ballon (*chapitre 4.3.1*)
  - A maximum 8 m aller-retour d'un accès vers l'extérieur pour la prise et le rejet d'air (*chapitre 4.2*)



Si la PAC est installée dans un local qui n'est pas hors gel, s'assurer que le mode protection anti-gel est bien activé et s'assurer que les conduits d'eau ainsi que l'évacuation des condensats sont hors gel.

#### 4.1.2 Positionnement au sol

- La PAC est installée sur le sol à l'aide d'un socle disponible en accessoire.
- Vérifier que les éléments sont stables et de niveau.

#### 4.1.3 Positionnement mural

- La PAC est installée au mur à l'aide des consoles disponibles en accessoires (voir notice livrée avec les consoles).
- Vérifier que les éléments sont stables et de niveau.

## 4.2 Raccordement aéraulique

Il est formellement interdit de connecter l'aspiration à un local chauffé.

Conséquences possibles :

- Mise en dépression du volume chauffé qui engendrerait l'entrée d'air par les menuiseries et donc la consommation de chauffage.
- Perturbation du fonctionnement de la VMC et dégradation de la qualité d'air.

Selon la disposition d'installation, il existe deux possibilités de raccordement des conduits d'air :



Veiller à la qualité des raccordements des gaines sur les piquages (gaine+scotch), ceci afin d'assurer une bonne étanchéité du bâti.

- Bi trou avec un diamètre de 200 mm (2 gaines séparées) (*schéma 1*). Pour cette disposition, deux manchons sont livrés de série avec la PAC. Il est nécessaire de démonter ces piquages et de les retourner selon le schéma ci-contre avant le raccordement des conduits. Il est nécessaire de prévoir les pièces selon tableau ci-après :

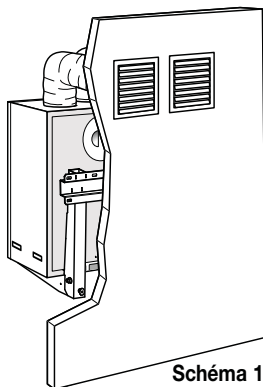
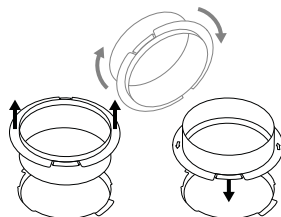


Schéma 1

Pièce	Quantité	Spécification
Conduit rejet et prise d'air	2	Diamètre 200 mm avec isolation standard 25 mm
		Longueur gaine maxi 4 m avec un coude (8 m aller-retour)
		Plage de T° : de -15°C à 43°C
		Pertes thermiques < 0,040 W/m.K
Collier	4	Diamètre intérieur 200 mm
Grilles extérieures avec treillis anti-insectes	2	Raccordement diamètre 200 mm
		Pdc < 45 Pa à 600 m <sup>3</sup> /h
		Pdc < 75 Pa à 800 m <sup>3</sup> /h

- Mono Trou : raccordement en diamètre 300 mm avec le kit AIR DUO (code 11023303) disponible en accessoire incluant manchon de raccordement, conduit, grille extérieure et 2 bouchons en diamètre 200 mm (*schéma 2*).

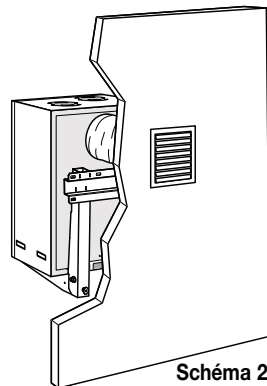
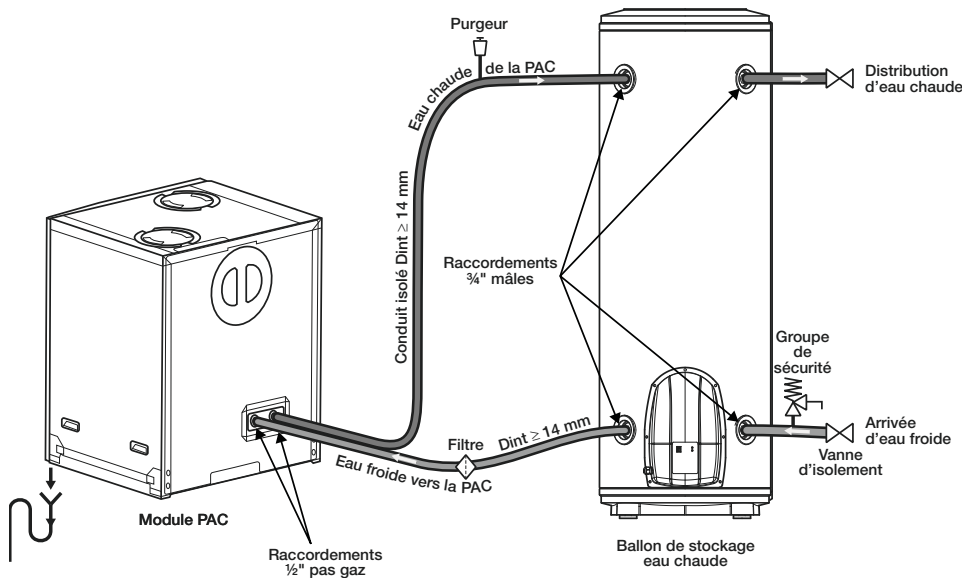


Schéma 2

## 4.3 Raccordement hydraulique

### 4.3.1 Raccordement entre la PAC et le ballon



Le raccordement hydraulique entre la PAC et le ballon sera :

- Maximum de 12 m aller et 12 m retour de tuyauterie
- Composé au maximum de 6 coudes à l'aller et 6 coudes au retour
- En diamètre intérieur minimum de 14 mm
- Composé d'une purge à chaque point haut du circuit.

Le conduit de liaison eau chaude de la PAC vers le ballon sera obligatoirement isolé afin de limiter les pertes thermiques. Le conduit d'alimentation en eau froide sera également isolé si risque de gel. Un filtre devra impérativement être installé sur l'arrivée d'eau froide pompe à chaleur.

### 4.3.2 Raccordement au réseau eau froide et réseau eau chaude

- Afin de faciliter d'éventuelles opérations de maintenance, prévoir des vannes d'isolement (non fournies) sur l'arrivée d'eau froide (avant le groupe de sécurité) et le départ d'eau chaude.


### 4.3.3 Piquage eau froide

- Dans le cas où la dureté de l'eau est supérieure à 30°F, il est recommandé de mettre en place un adoucisseur sur la canalisation entrée eau froide (non fourni).
- Avant de procéder au raccordement, veillez à bien nettoyer les conduits d'alimentation afin d'éviter l'introduction de tout corps étranger dans la cuve du chauffe-eau.
- Il est impératif de prévoir l'installation d'un groupe de sécurité neuf sur l'arrivée d'eau froide conforme à la norme NF EN 1487.
- Aucun matériel (vanne, réducteur de pression) ne doit être placé entre le groupe de sécurité et le piquage eau froide du ballon.
- Raccordement arrivée d'eau froide avec raccord diélectrique livré en 3/4" mâle.



### 4.3.4 Piquage eau chaude

- Il est fortement conseillé d'isoler ce réseau. Il est interdit de réaliser un bouclage ECS.
- Raccordement départ eau chaude avec raccord diélectrique livré en 3/4" mâle.

 Rappel de la réglementation française: afin de limiter les risques de brûlure, la température aux points de puisage ne doit pas excéder 50°C dans les salles de bain ou toilettes, et 60°C dans les autres pièces.

L'installation d'un ou plusieurs limiteurs de température (non fournis) est conseillée.

- Si le réseau de distribution est réalisé en matière de synthèse (type PER), l'installation d'un limiteur de température à la sortie du ballon est conseillée. Le réglage de la température de distribution se fera en fonction des caractéristiques du matériau.

### 4.3.5 Evacuation des condensats

L'évaporateur assurant le refroidissement de l'air extérieur humide, provoque la condensation de la vapeur d'eau contenue dans l'air. Le tuyau d'évacuation des condensats se trouve dans le module de la PAC. Dès lors, il suffit de raccorder le conduit d'évacuation au réseau des eaux usées en prenant soin de prévoir un siphon d'écoulement.

- Pour démonter le compartiment de la PAC, retirer les capuchons plastiques (*schéma 1*).
- Dévisser les 2 vis en façade (*schéma 2*).
- Retirer la façade avant.
- Dérouler le tuyau d'évacuation des condensats et le passer sur le côté de la PAC.

S'assurer que l'évacuation des condensats est hors gel.



Schéma 1

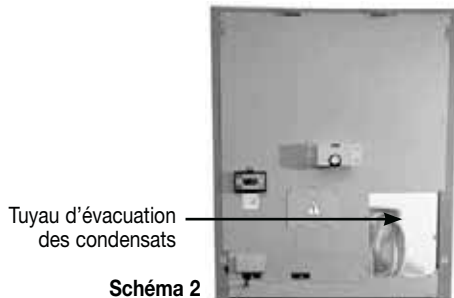


Schéma 2

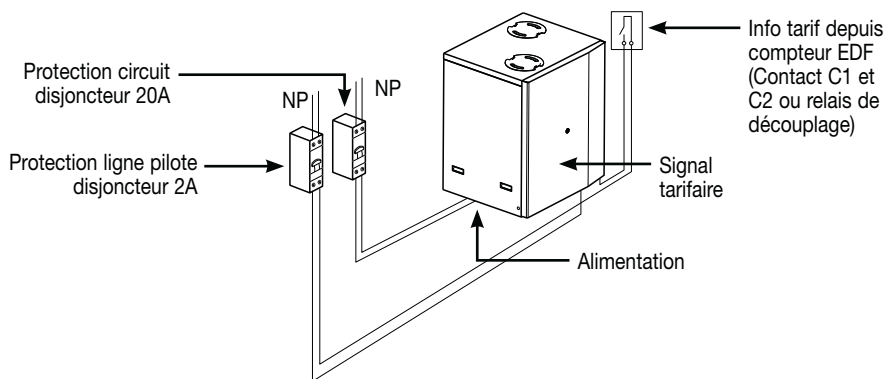




Raccorder le tuyau d'évacuation au réseau des eaux usées, en prenant soin de prévoir un siphon d'écoulement et de s'assurer que la pente permet un bon écoulement de l'eau (minimum 1 cm/m).

## 4.4 Raccordement électrique

### 4.4.1 Raccordement électrique de la PAC



- Prévoir une boîte de dérivation.
- Section de câble 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>.
- Prévoir un disjoncteur 20A à coupure Omnipolaire avec ouverture contact  $\geq 3$  mm.
- L'appareil doit être raccordé sur un réseau à courant alternatif 230V monophasé.
- L'appareil doit être alimenté par l'intermédiaire d'une sortie de câble sécurisée, conformément à la norme NFC 15-100 (230V/50Hz/20A).

## 4.4.2 Raccordement électrique du ballon



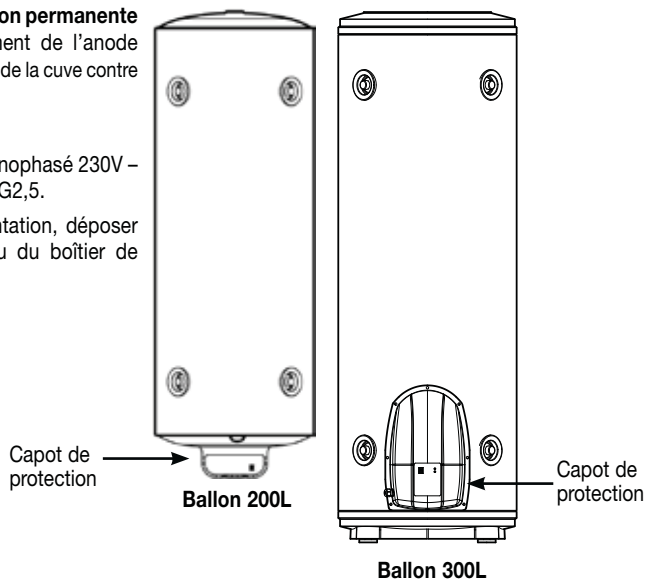
Le chauffe-eau ne doit être alimenté électriquement qu'une fois le remplissage en eau réalisé.

L'alimentation électrique doit être réalisée par un professionnel et conforme à la NFC 15-100.

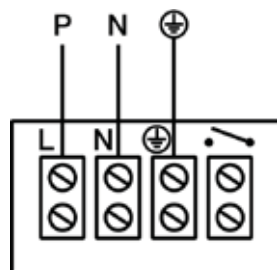
Le ballon doit être **alimenté de façon permanente** pour assurer le bon fonctionnement de l'anode titane à courant imposé (protection de la cuve contre la corrosion).

Il doit être alimenté en courant monophasé 230V – 50Hz + Terre à l'aide d'un câble 3G2,5.

Pour accéder au bornier d'alimentation, déposer le capot de protection au niveau du boîtier de commande en retirant les vis.



Faire passer le câble électrique via le presse-étoupe puis raccorder le câble comme indiqué sur le schéma ci-contre :



Une fois les 3 fils correctement serrés sur le bornier, repositionner à l'aide des 3 vis le capot de protection en veillant à ne pas coincer de câbles.

L'installation électrique comportera :

- Un disjoncteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
- Une protection par un disjoncteur différentiel de 30 mA.

## 5. MISE EN SERVICE

### 5.1 Vérification importante avant mise en service

- Contrôler que l'ensemble des gaines aérauliques soit bien raccordé.

L'appareil doit être raccordé par un professionnel électricien selon la norme NF C15 100.

Les vérifications suivantes sont à effectuer lorsque le disjoncteur général est en position arrêt :

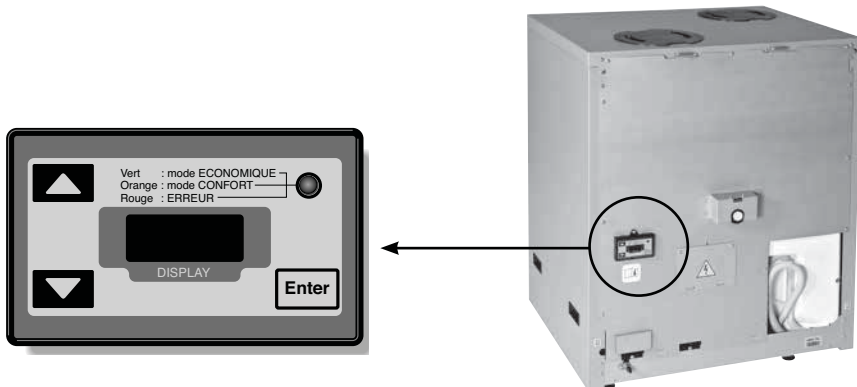
- Vérifier la tension d'alimentation et notamment la bonne position du neutre.
- L'appareil doit impérativement être raccordé à la terre.
- Vérifier que les couleurs des fils des raccordements correspondent.

### 5.2 Mise en eau du ballon

- Ouvrir les vannes entre la pompe à chaleur et le ballon
- Ouvrir les robinets d'eau chaude.
- Ouvrir le robinet d'alimentation d'eau froide situé sur le groupe de sécurité. S'assurer au préalable que le clapet de vidange est fermé.
- Dès que l'eau s'écoule aux robinets, fermez-les. Le chauffe-eau est plein.
- Vérifier l'étanchéité du réseau et des raccords.
- Vérifier le bon fonctionnement du groupe de sécurité. Le placer en position vidange puis en position fermée.

### 5.3 Mise en eau du circuit intermédiaire ballon / PAC

- Utiliser le mode "Marche pompe manuel" via le panneau de contrôle (*voir chapitre 5.4.3.8*).
- Placer un petit récipient sous la vanne de purge.
- Ouvrir la vanne de purge.
- Au bout de 3 minutes, la pompe s'arrête, fermer alors la vanne de purge.
- Répéter l'opération jusqu'à l'évacuation complète de l'air du circuit (2 à 3 fois).



## 5.4 Paramétrage

### 5.4.1 Paramètres à régler





- Mettre à jour l'horloge sur le panneau de contrôle (voir chapitre 5.4.3.1).
- Régler les plages de fonctionnement en mode ECO (voir chapitre 5.4.3.2).
- Choisir le mode de fonctionnement (ECO ou BOOST) à l'aide du bouton de commande (voir chapitre 6.1).
- Régler la logique de contrôle de la PAC.

### 5.4.2 Paramétrage usine






Paramètres	Modification des réglages possibles	Réglages d'usine
Mode Eco nuit	Modifier les plages horaires de fonctionnement	Plage horaire préalablement réglée : 0h-6h
	L'intervalle de la plage d'horaire est obligatoirement fixé à 4h mini	
Mode Eco jour	Modifier les plages horaires de fonctionnement (1h minimum)	Plage horaire préalablement réglée : 15h-17h
Mode anti-gel	Désactiver la protection anti-gel si le système est installé dans un local à l'abri de tout risque de gel (OFF).	ON
Logique de contrôle	Modifier la logique de contrôle de la PAC	Ctrl 1

### 5.4.3 Réglage des paramètres

#### 5.4.3.1 Réglage de l'heure






Brancher l'alimentation électrique. L'écran affiche l'heure d'usine	
Appuyer sur « enter ». Le voyant clignote en orange sur le panneau	
Changer l'heure grâce aux flèches de navigation ▲ ou ▼	
Lorsque le réglage de l'heure est effectué, appuyer sur « enter ». Le voyant ne clignote plus et l'heure réglée est désormais indiquée sur le panneau	

### 5.4.3.2 Réglage plage de fonctionnement en mode Eco nuit

Presser simultanément sur les flèches de navigation pour accéder au menu principal	Mode nuit
Le premier mode affiché est celui du réglage horloge en mode Eco nuit	
Presser ▲ ou ▼ pour atteindre les plages horaires de fonctionnement	
Les deux digits de gauche clignotent, modifier les heures de début à l'aide des flèches ▲ et ▼	
Appuyer sur « enter » et les deux digits de droite clignotent. Modifier les heures de fin à l'aide des flèches ▲ et ▼	
Appuyer sur « enter » et l'écran affiche le mode suivant (Réglage horloge en mode Eco jour)	

Exemple de modification :  
Début : 1 heure du matin  
Fin : 7 heures du matin








### 5.4.3.3 Réglage plage de fonctionnement en mode Eco Jour\*

L'affichage heure est alors éteint. Appuyer sur « enter » et ▲ ou ▼ pour accéder aux différents modes de maintenance	
Le premier mode affiché est celui du réglage horloge en mode Eco nuit	
Les deux digits de gauche clignotent, modifier les heures de début à l'aide des flèches ▲ et ▼	
Appuyer sur « enter » et les deux digits de droite clignotent. Modifier les heures de fin à l'aide des flèches ▲ et ▼	
Appuyer sur « enter » et l'écran affiche le mode suivant (Mode protection anti-gel)	

Exemple de modification :  
Début : 13 heures  
Fin : 18 heures

\*Prévoir une plage de 4 ou 5h pour T.Flow Activ Modulo.  
Début période = utilisation « matinale » terminée/ballon froid.  
Fin période = nouveau besoin d'ECS/ballon chaud.

### 5.4.3.4 Réglage logique de contrôle

<p>Le mode suivant est le mode réglage logique de contrôle. La logique de contrôle N°1 par défaut</p>	
<p>Choisir la logique de contrôle avec les flèches ▲ et ▼ Ctrl 1 : mode BOOST (par défaut) Ctrl 2 : mode CONFORT Ctrl 3 : mode CONFORT+ Ctrl 4 : mode Cyclage Pour le mode n°4 : affichage alterné, puis n004 et fréquence de redémarrage de la PAC, par défaut à 6h. Pour choisir ce mode, choisir la fréquence de redémarrage de la PAC, lorsque celle-ci est affichée, à l'aide des flèches. Fréquence paramétrable de 1h à 23h</p>	  
<p>Appuyer sur « enter » une fois le choix effectué</p>	
<p>En cas de choix logique de contrôle 2, 3 ou 4 une remise à zéro de la machine est effectuée automatiquement. Retour à l'affichage initial (Heure)</p>	
<p>Si logique 1 conservée, l'écran affiche le mode suivant (Mode protection anti-gel)</p>	

#### Ctrl 1 : Mode BOOST

Mode ECO : fonctionnement automatique de la PAC à 3,5 kW en fonction du besoin et uniquement aux horaires autorisés (soit les horaires paramétrés si le contact EDF n'est pas raccordé, soit en heure creuse uniquement si contact EDF connecté, sans prendre en compte les horaires paramétrés par l'installateur).

Mode BOOST : fonctionnement de la PAC à 4,5 kW dès que le mode BOOST est activé manuellement par l'utilisateur, indépendamment de l'heure programmée ou du tarif (si contact EDF connecté). Dès que le ballon a atteint sa température, le système revient automatiquement en mode ECO.

#### Ctrl 2 : Mode CONFORT

Mode ECO : même que Ctrl 1

Mode CONFORT : fonctionnement automatique de la PAC à 4,5 kW en fonction du besoin et uniquement aux horaires autorisés (soit les horaires paramétrés si le contact EDF n'est pas raccordé, soit en heure creuse uniquement si contact EDF connecté, sans prendre en compte les horaires paramétrés par l'installateur). Le retour en mode ECO se fait manuellement.

#### Ctrl 3 : Mode CONFORT+

Mode ECO : fonctionnement automatique de la PAC à 3,5 kW en fonction du besoin et uniquement aux horaires autorisés (sur les horaires paramétrés EI en heure creuse également si contact EDF connecté).

Mode CONFORT : fonctionnement automatique de la PAC à 4,5 kW en fonction du besoin et uniquement aux horaires autorisés (sur les horaires paramétrés EI en heure creuse également si contact EDF connecté). Le retour en mode ECO se fait manuellement.




Fonctionnement possible de la PAC (en mode ECO ou en mode CONFORT) en heure pleine si les horaires paramétrés par l'installateur incluent des horaires en heure pleine.

#### Ctrl 4 : Mode Cyclage (pour un confort optimum et pour des consommations d'eau chaude tout au long de la journée)

La PAC redémarre toutes les x heures (paramétrable de 1 à 23h) après son arrêt dans le mode choisi quel que soit l'horaire. Le passage d'un mode à l'autre (ECO ou CONFORT) se fait manuellement.






### 5.4.3.5 Mode protection anti-gel

Dans ce mode, il est possible d'activer ou désactiver la protection anti-gel du système

<p>Le mode suivant est le mode anti-gel. Il est activé par défaut (FPon).</p>	
<p>Presser ▲ pour le désactiver (FPof) et ▼ pour l'activer.</p>	
<p>Appuyer sur « enter » pour valider votre choix. S'il n'y a pas d'action sur le bouton « enter » avant 60 secondes ou d'action sur le bouton ▲ ou ▼, l'affichage horloge réapparaît</p>	

### 5.4.3.6 Affichage historique Défaut

L'historique des défauts est enregistré et accessible grâce au mode suivant :

<p>Le cinquième mode disponible est l'affichage historique des défauts</p>	
<p>Le numéro affiché indique l'ordre d'apparition des défauts du système. A l'aide des boutons ▲ et ▼ vous pouvez accéder aux dernières erreurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Err-0</b> Dernière erreur</li> <li><b>Err-1</b> avant dernière erreur</li> <li><b>Err-2</b> avant avant dernière erreur</li> <li><b>Err-3</b> ...</li> <li><b>Err-4</b> ...</li> <li><b>Err-9</b> ...</li> </ul>
<p>Pour comprendre la nature d'un défaut, appuyer sur « enter » : le code défaut s'affiche</p>	
<p>Appuyer sur « enter » quand le défaut est apparu : le nombre indiqué affiche le nombre de jours écoulés depuis l'apparition du défaut.</p>	
<p>Appuyer sur « enter » pour savoir l'heure d'apparition du défaut</p>	
<p>Appuyer sur « enter » pour revenir à l'écran de départ</p>	

Exemple :  
le défaut E007 est survenu à 20h15 il y a 25 jours.

### 5.4.3.7 Contrôle sondes de températures

Le mode suivant est l' « Affichage paramètre »	
L'affichage du N° correspond à l'emplacement de la sonde de température. A l'aide des boutons ▲ et ▼ vous pouvez accéder à l'ensemble des sondes	<p>No02 1<sup>er</sup> Entrée air.          No03 1<sup>er</sup> Entrée eau GC (condenseur).          No04 1<sup>er</sup> Sortie eau GC (condenseur).          No05 1<sup>er</sup> Dégivrage.          No06 1<sup>er</sup> Décharge ( haute pression) C02.          No07 1<sup>er</sup> refroidissement Inverter.</p>
Appuyer sur « enter » pour afficher la température de la sonde sélectionnée. La valeur affichée est multipliée par 10 (907 correspond à 90.7°C)	
Appuyer sur « enter » pour revenir à l'écran de départ	

### 5.4.3.8 Mode chauffage manuel

Le mode suivant est le chauffage manuel	
Presser ▼ pour activer le mode chauffage manuel	
Presser ▲ si le mode chauffage manuel est actif, la virgule est en rotation	
S'il n'y a pas d'action sur le bouton « enter » avant 60 secondes ou d'action sur ▲ et ▼ pendant 2 secondes, on repasse en affichage horloge	
Appuyer sur « enter » pour revenir à l'écran de départ	


### 5.4.3.9 Mode marche pompe manuel

Le mode suivant est le mode « marche pompe en manuel »	
Presser ▼ pour activer le « mode marche pompe manuelle »	
Presser « enter » pendant deux secondes pour passer au mode suivant	
S'il n'y a pas d'action sur le bouton « enter » avant 60 secondes, on repasse en affichage horloge. L'opération marche pompe continue pendant 3 minutes	
Appuyer sur « enter » pour revenir à l'écran de départ	






## 7. MAINTENANCE

 Mettre hors tension le système avant de l'ouvrir !

### Généralités

La pompe à chaleur nécessite peu de maintenance. Il convient, après la mise en service et à plusieurs jours d'intervalle, de vérifier que le système d'eau est bien étanche et que l'évacuation des condensats n'est pas obturée. Ne pas effectuer de travaux de maintenance sur le circuit réfrigérant de la pompe à chaleur.

 Eviter de mettre de l'eau sur les organes de commande. Avant le nettoyage, mettre l'appareil hors tension.

Pour maintenir les performances de votre chauffe-eau T.Flow Activ Modulo, nous vous conseillons de souscrire auprès d'un professionnel, qualifié et formé, un contrat de maintenance.


La vérification périodique comprend :

- Dégommage du circulateur (dégommage automatique).
- Fonctionnement du groupe de sécurité (non fourni).
- Nettoyage des grilles de prise et de rejet d'air.
- Nettoyage du filtre entre la PAC et le ballon.
- Contrôle du circuit d'évacuation des condensats et nettoyage si nécessaire.

### 7.1 Circuit d'eau

Vérifier que le tuyau d'évacuation n'est pas obturé. Si c'est le cas, procéder à son nettoyage.  
Vérifier que le filtre d'alimentation en eau de la PAC n'est pas obstrué.

### 7.2 Réseau aéraulique

 Vérifier que les grilles de prise et de rejet d'air ne sont pas colmatées. Si c'est le cas, procéder à leur nettoyage.

### 7.3 Activation de la résistance électrique de secours (du ballon)

Rappel : Même si la résistance électrique n'est pas activée, le ballon doit être alimenté électriquement en permanence pour la bonne protection de la cuve contre la corrosion.

Le ballon de stockage est équipé d'une résistance électrique destinée à la production d'eau chaude sanitaire **uniquement en cas d'arrêt de la pompe à chaleur** (maintenance, SAV, etc). En conséquence, lorsque le système fonctionne en mode normal, la résistance électrique ne doit jamais être activée.

Pour activer la résistance électrique, il suffit :

- D'appuyer sur l'interrupteur (position 1).

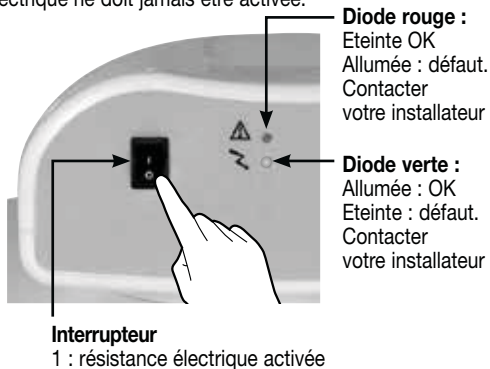
#### Désactiver la résistance de secours

Lorsque la pompe à chaleur est de nouveau opérationnelle, n'oubliez pas de désactiver la résistance électrique en appuyant sur l'interrupteur (position 0).


### 7.4 Mise hors service

Mettre le système hors tension.

Fermer complètement le circuit d'eau (eau chaude, eau froide et eau de circulation) et vidanger le ballon d'eau chaude.



## 8. ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

 Tout travail sur le système ne devra être réalisé que par un personnel qualifié !  
Respecter les consignes de sécurité !

### 8.1 La pompe à chaleur ne fonctionne pas

Veillez vérifier que :

- La logique de contrôle paramétrée et les horaires de fonctionnement autorisés (paramétrés et contact EDF, le cas échéant) autorisent un fonctionnement de la PAC au moment voulu.
- L'appareil est bien alimenté.
- Le commutateur de service est actif (bouton de commande en mode ECO ou BOOST).
- La température de l'air aspiré est  $\geq -15$  °C.
- La température ambiante est  $\geq 0$ °C.
- Le régulateur de température n'a pas actionné l'arrêt de la pompe à chaleur.
- La température de l'eau chaude n'est pas déjà supérieure à 60°C.

### 8.2 La pompe à chaleur s'arrête prématurément (la température de consigne n'est pas encore atteinte)

Veillez vérifier que :

- Les gaines de prise et rejet d'air ne sont pas pliées ou les grilles extérieures obturées, ou que les filtres éventuels ne sont pas fortement encrassés (grilles).
- Le filtre d'alimentation en eau de la PAC n'est pas fortement encrassé.

### 8.3 Les condensats ne s'écoulent pas (présence d'eau sous l'appareil)

Veillez vérifier que :

- Le flexible d'évacuation des condensats est correctement connecté.
- L'évacuation des condensats est hors gel.

### 8.4 Protection anticorrosion

Lorsque le ballon est en eau et alimenté électriquement :

- la led verte doit être allumée
- la led rouge doit être éteinte.

Si ce n'est pas le cas, contacter votre installateur.

## 9. DEFAUTS

En cas d'apparition d'un message d'erreur (voyant rouge), veuillez contacter votre installateur ou votre société de maintenance.

Code	Défaut	Code	Défaut
<b>E010</b>	Sonde de température d'entrée eau endommagée	<b>E090</b>	Signal anormal de l'horloge
<b>E011</b>	Court-circuit au niveau de la sonde de température entrée eau	<b>E101</b>	Problème de communication
<b>E012</b>	Sonde de température de sortie d'eau GC	<b>E102</b>	Problème démarrage inverter compresseur
<b>E013</b>	Court-circuit au niveau de la sonde de température de sortie eau	<b>E110</b>	Sur intensité converter
<b>E014</b>	Sonde de température de sortie air endommagée	<b>E111</b>	Problème de sur intensité inverter
<b>E015</b>	Court-circuit au niveau de la sonde température sortie air	<b>E112</b>	Sur intensité converter
<b>E016</b>	Sonde de température de dégivrage endommagée	<b>E113</b>	Sur intensité inverter
<b>E017</b>	Court-circuit sonde de température dégivrage	<b>E114</b>	Courant anormal converter
<b>E018</b>	Sonde de température décharge CO <sub>2</sub> endommagée	<b>E115</b>	Courant anormal inverter
<b>E019</b>	Court-circuit sonde de température de décharge CO <sub>2</sub>	<b>E120</b>	Sur Tension inverter
<b>E040</b>	Température d'eau sortie anormalement élevée (niveau 1)	<b>E121</b>	Baisse anormale de tension sur inverter
<b>E041</b>	Température d'eau sortie anormalement élevée (niveau 2)	<b>E122</b>	Perte tension sur inverter
<b>E042</b>	Signal anormal de température d'eau sortie	<b>E123</b>	Défaut puissance 1 sur inverter (niveau 1)
<b>E043</b>	Température de décharge CO <sub>2</sub> anormalement élevée	<b>E124</b>	Défaut puissance 1 sur inverter (niveau 2)
<b>E044</b>	Signal anormal température de décharge CO <sub>2</sub>	<b>E125</b>	Défaut alimentation inverter
<b>E045</b>	Signal anormal température de dégivrage	<b>E130</b>	Défaut sonde de température inverter
<b>E047</b>	Suppression boucle CO <sub>2</sub>	<b>E131</b>	T° radiateur inverter anormale
<b>E048</b>	Température de l'air rejetée trop élevée Opération de dégivrage anormale	<b>E140</b>	Rotation moteur inverter anormale
<b>E070</b>	Moto ventilateur bloqué	<b>E141</b>	Surcharge détectée par Inverter
<b>E071</b>	Vitesse de rotation du moto ventilateur anormale	<b>E150</b>	Communication Inverter anormale
<b>E073</b>	Pompe de circulation d'eau bloquée		

## 10. RECYCLAGES ET CONFORMITES

### 10.1 Fin de vie produit DEEE



Avant démontage de l'appareil, mettre celui-ci hors tension et procéder à sa vidange. Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. En fin de vie ou lors de son remplacement, il doit être remis à une déchetterie, auprès d'un revendeur ou d'un centre de collecte.

ALDES adhère à l'éco-organisme Eco Systèmes [www.ecosystemes.fr](http://www.ecosystemes.fr).

ALDES a conçu ce produit pour être facilement recyclé. En participant au tri sélectif des déchets, vous contribuez au recyclage de ce produit et à la protection de l'environnement.

### 10.2 Règlement REACH

En l'état de nos connaissances et à la date de rédaction de ce document, cet article ne contient pas de substance candidate à autorisation à plus de 0,1% de son poids selon la liste maintenue par l'ECHA.

### 10.3 Certifications produit

Les certificats de conformité produit aux normes en vigueur sont disponibles auprès du fabricant.

## **11. GARANTIE**

### **11.1 Conditions générales de garantie**

Se reporter aux conditions générales de vente sur le site [www.aldes.fr](http://www.aldes.fr).

Le système doit être installé par un professionnel qualifié suivant les règles de l'art, les normes en vigueur et les prescriptions de nos notices. Le système doit être utilisé normalement et régulièrement entretenu par un spécialiste.

### **11.2 Durée de la garantie**

Les éléments électriques et pièces amovibles bénéficient d'une garantie de 2 ans. La cuve bénéficie d'une garantie de 5 ans.

Il est possible de bénéficier, sous certaines conditions, d'une extension de garantie. Se renseigner auprès de son installateur ou sur le site [www.aldes.fr](http://www.aldes.fr).

### **11.3 Conditions d'exclusion de la garantie**

Seront exclues de cette garantie, toute défaillance de l'installation liée à un non respect des préconisations du fabricant, au non respect des normes et réglementation en vigueur, ou à un manque d'entretien.

Les sous-ensembles, tels que moteurs, pompes, vannes, etc. ne sont garantis que s'ils n'ont jamais été démontés.

### **11.4 Service après vente**

En cas de problème, merci de vous adresser à votre installateur ou à votre revendeur.


## Chauffe-eau thermodynamique air extérieur

### T.Flow Activ Modulo



Marque commerciale fournisseur	Aldes	Aldes
Désignation	Ballon 200L B200 T.Flow Activ M	Ballon 300L B300 T.Flow Activ M
Références	11023304	11023305
Profil de soutirage déclaré	L	XL
Classe énergétique	A	A
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau pour le climat moyen wh (%)	123	124
Consommation annuelle d'électricité pour les chauffe-eaux pour le climat moyen AEC (kWh énergie finale)	833	1346
Température de réglage du thermostat du chauffe-eau sortie usine (°C)	65	65
Niveau de puissance acoustique LWA, intérieur (°C)	55	55
Niveau de puissance acoustique LwA, extérieur (°C)	52	52
Fonctionnement heure creuse	Yes	Yes
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau pour le climat froid wh (%)	104	98
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau pour le climat chaud wh (%)	132	133
Consommation annuelle d'électricité pour les chauffe-eaux pour le climat froid AEC (kWh énergie finale)	979	1708
Consommation annuelle d'électricité pour les chauffe-eaux pour le climat chaud AEC (kWh énergie finale)	775	1253
Consommation journalière d'électricité Quelec (kWh énergie finale/an)	3.991	6.336
Volume de stockage V (l)	200	300
Volume d'eau mitigée à 40°C V40 (l)	337	505

ALDES Service Consommateur  
20 boulevard Joliot Curie  
69694 Vénissieux Cedex

 **N°Azur 0 810 20 22 24**

PRIX D'APPEL LOCAL



[www.aldes.com](http://www.aldes.com)