

# Pompes à chaleur pour Eau Chaude Sanitaire

HW-200 ■ HW-250 ■ HW-300 ■ HW-300 HE



**Notice d'installation  
et d'utilisation**

# A lire attentivement !

Félicitations !

Vous êtes propriétaire d'une Pompe à Chaleur (PAC) Hêkia. Les Pompes à Chaleur (PAC) Hêkia sont fabriquées selon des normes de qualité très strictes, afin d'assurer une fiabilité sans faille et une efficacité optimale, garants de votre entière satisfaction.

Ce manuel contient les informations nécessaires pour une installation adéquate, les instructions à suivre avant la mise en service, le mode d'emploi et un guide de dépannage. Nous vous recommandons de lire attentivement ces indications préalablement à l'installation et la mise en service de votre Pompe à Chaleur Hêkia.

La validité de la garantie est conditionnée au respect des règles suivantes :

- Votre Pompe à Chaleur Hêkia doit être installée et mise en service exclusivement par un professionnel qualifié et habilité.
- Conformément au présent manuel, les interventions d'entretien doivent être réalisées par un professionnel qualifié dans les délais et aux intervalles recommandés.
- Seules les pièces détachées d'origine doivent être utilisées pour toute opération de maintenance ou de réparation.

Le non-respect de tout ou partie des conditions précitées entraînera l'invalidation automatique de la garantie. De plus, notre responsabilité ne pourra pas être engagée en cas de dommage matériel et/ou corporel résultant d'une installation non conforme, d'une utilisation inappropriée de la PAC Hêkia ou plus généralement, du non-respect des recommandations de ce manuel.

Nous vous remercions pour votre confiance, et espérons que votre Pompe à Chaleur Hêkia vous apportera pleine satisfaction durant de longues années, et vous permettra de réaliser des économies très importantes tout en contribuant à la préservation de notre Planète.

Bénédicte Ledain,  
Manager

## Sommaire

<b><u>1 A lire immédiatement !</u></b>	<b>3</b>
1.1 Remarques importantes	3
1.2 Prescriptions / consignes de sécurité	3
<b><u>2 Description</u></b>	
2.1 Remarques d'ordre général	4
2.2 Circuit réfrigérant (principe de fonctionnement de la pompe à chaleur)	5
2.3 Circuit d'eau	5
2.4 Dispositifs de sécurité et de régulation	6
<b><u>3 Stockage et transport</u></b>	<b>7</b>
3.1 Remarques d'ordre général	7
3.2 Transport au chariot élévateur (avec et sans fourche)	7
3.3 Transport manuel	7
<b><u>4 Emplacement</u></b>	<b>8</b>
4.1 Choix de l'emplacement	8
4.2 Préparation à l'installation	9
<b><u>5 Installation</u></b>	<b>10</b>
5.1 Raccordement des conduites d'eau	10
5.2 Raccordement de la conduite d'écoulement des condensats	10
5.3 Branchements électriques	10
5.4 Branchements aux panneaux solaires uniquement pour les modèles équipés d'un échangeur supplémentaire	11
<b><u>6 Mise en service</u></b>	<b>12</b>
6.1 Circuit d'eau chaude	12
6.2 Mise en route de l'installation d'eau chaude	12
6.3 Utilisation du panneau de contrôle	13
6.4 Utilisation du panneau de contrôle	14
<b><u>7 Entretien/ Maintenance</u></b>	<b>17</b>
7.1 Circuit d'eau / évacuation des condensats	18
7.2 Circuit d'alimentation en air	18
7.3 Anode anticorrosion	18

<b><u>8 Défaillances / Recherche de pannes (pour l'utilisateur)</u></b>	<b>19</b>
<b><u>9 Défaillances / Recherche de pannes (pour un technicien agréé)</u></b>	<b>20</b>
9.1 Schéma de la platine électronique des modèles HW 010-200 à 300	20
9.2 Schéma de la platine électronique des modèles HW 010-300 HE	20
<b><u>10 Mise hors service</u></b>	<b>22</b>
<b><u>11 Exigences en matière de protection de l'environnement</u></b>	<b>22</b>
<b><u>12 Spécifications Techniques</u></b>	<b>22</b>
<b><u>13 Dimensions de l'appareil</u></b>	<b>23</b>
<b><u>14 Description des Pictogrammes du panneau de contrôle</u></b>	<b>24</b>
<b><u>15 Schéma d'installation</u></b>	<b>24</b>
16.1 Installation modèle HW 200 à 300	24
16.2 Installation modèle avec échangeur solaire	25
16.3 Installation modèle avec échangeur solaire + Piscine	25

## **1 A lire immédiatement !**

### **1.1 Remarques importantes**

#### **ATTENTION !**

Lors du raccordement aux tuyaux du client, empêcher l'accumulation d'impuretés dans le système de tuyauteries (rincer éventuellement les conduites avant de raccorder la PAC-ECS) !

#### **ATTENTION !**

La PAC-EC ne peut fonctionner que remplie d'eau !

#### **ATTENTION !**

Mettre hors tension la PAC-ECS avant de l'ouvrir, prendre compte du fait que le ventilateur continue à tourner !

#### **ATTENTION !**

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

### **1.2 Prescriptions / consignes de sécurité**

#### **ATTENTION !**

**Avant la mise en service, lire ces instructions de montage et d'utilisation !**

- La pompe à chaleur pour eau chaude (PAC-ECS) sert exclusivement à chauffer l'eau sanitaire et potable dans les limites de température mentionnées ! Le réchauffement d'autres liquides n'est pas admis. Les règles techniques relatives aux installations d'eau potable (DIN 1988) sont à respecter.
  - La température de l'air aspiré alimentant l'appareil ne doit pas descendre en dessous de -5 °C
  - La rentabilité du fonctionnement de la pompe à chaleur diminue proportionnellement à la baisse de la température de l'air évacué utilisé.
  - Lors de la construction et de la réalisation de la PAC-ECS, les normes CE afférentes ont été respectées (voir également la déclaration de conformité CE)
  - Une personne qualifiée doit s'assurer que, avant les travaux d'entretien et de mise en état sur les parties contenant du fluide frigorigène, ce fluide soit bien éliminé afin que les travaux puissent être exécutés sans danger. Utiliser le fluide frigorigène et l'éliminer comme prescrit, le fluide ne doit pas être rejeté tel quel dans l'environnement ! (Le fluide frigorigène R 407C est exempt de CFC, ininflammable et non destructeur d'ozone).
  - Tout travail sur la PAC-ECS devra être effectué hors tension (retirer la fiche d'alimentation).
  - Les normes VDE, EN et CEI correspondantes sont à respecter lors du branchement électrique de la pompe à chaleur. En outre, il convient de respecter les conditions de branchement des fournisseurs d'énergie.
  - Il est interdit :
    - D'exploiter l'appareil avec de l'air d'évacuation contenant des solvants ou des matières explosives
    - D'utiliser de l'air d'évacuation gras, poussiéreux ou chargé d'aérosols
- De raccorder des hottes d'évacuation de la vapeur au système de ventilation

- Il est interdit d'installer l'appareil
  - à l'air libre
  - dans des pièces exposées au gel
  - dans des pièces humides (salle de bains par ex.)
  - dans des pièces comportant un risque d'explosion dû à des gaz, des émanations ou des poussières
  
- Respecter les normes et directives en vigueur pour le raccorder
  - DIN 1946 T1, T2, T6 Ventilation et conditionnement d'air
  - DIN 2088 Systèmes de ventilation dans les logements
  - VDI 2087 Conduites d'air la PAC-ECS au circuit d'air :

## ATTENTION !

**Tout travail sur la pompe à chaleur pour production d'eau chaude ne devra être réalisé que par un personnel qualifié ! Respecter les consignes de sécurité**

## 2 Description

### 2.1 Remarques d'ordre général

- La pompe à chaleur pour eau chaude, prête à être branchée, est pour l'essentiel composée du ballon d'eau sanitaire, des éléments du circuit de fluide frigorigène, du circuit d'air et du circuit d'eau, ainsi que de tous les dispositifs de commande, de réglage et de surveillance destinés au fonctionnement automatique. La version de l'appareil à échangeur thermique cylindrique intégré est appropriée à un raccordement à un générateur de chaleur supplémentaire tel que chaudière ou installation solaire. Le réservoir de ce type possède une gaine verticale ( $\varnothing$  intérieur = 12 mm) dans laquelle une sonde extérieure de température (température du ballon) pour la commande / régulation du deuxième générateur de chaleur peut être introduite.
- Pour la production d'eau chaude, la PAC-ECS utilise, si elle est alimentée en énergie électrique, la chaleur de l'air aspiré. Les types d'appareils PAC-ECS à échangeur thermique intégré sont destinés à être raccordés à un générateur de chaleur supplémentaire tel que chaudière ou installation solaire. Une sonde extérieure de température est introduite dans une gaine verticale ( $\varnothing$  intérieur 12 mm). Les appareils sont équipés en série d'une cartouche chauffante électrique (1,5 kW).
- C'est la température de l'air aspiré (source de chaleur) qui détermine le besoin en énergie et la durée de chauffage de la production d'eau chaude. Pour cette raison, et afin de récupérer systématiquement la chaleur d'échappement, un système de conduits d'air (DN 150, longueur max. 10 m) peut être relié au collier de raccordement fourni en série avec la PAC-ECS. Pour assurer un fonctionnement efficace de la pompe à chaleur, il convient d'une manière générale d'éviter tout mélange entre aspiration et échappement de l'air. L'une des solutions possibles est l'utilisation d'un flexible à la bouche d'aspiration et à celle d'échappement. Une baisse de la température extérieure provoque une diminution de la performance de la pompe à chaleur et une prolongation de la durée de réchauffement de l'air. Un fonctionnement rentable de la pompe à chaleur n'est assuré que si la température de l'air aspiré ne descend pas en dessous de -5 °C. Lorsque la Température de l'air aspiré descend en dessous de -5 °C  $\pm$ 1,5 (hystérèse de 3 K), la pompe à chaleur est arrêtée et c'est la cartouche chauffante électrique livrée en série (1,5 kW) qui assure la production d'eau chaude électrique (1,5 kW).

➤ **La cartouche chauffante électrique a 4 fonctions :**

○ **Chauffage d'appoint**

L'utilisation de la cartouche chauffante à la pompe à chaleur permet de réduire le temps de chauffage de la moitié environ.

○ **Protection antigel**

Lorsque la température de l'air descend en dessous de  $-5^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$  (hystérèse de 3 K), la cartouche chauffante électrique se met automatiquement en route et chauffe l'eau (température nominale) à la température consigne. La température de l'eau chauffée par la cartouche électrique en mode de fonctionnement antigel peut monter au-delà de la valeur consigne !

○ **Chauffage de secours**

En cas de dysfonctionnement de la pompe à chaleur, la cartouche chauffante électrique assure le maintien de la production d'eau chaude.

○ **Température d'eau plus élevée**

Si la température requise de l'eau est supérieure à celle que peut produire la pompe à chaleur ( $60^{\circ}\text{C}$  env.), elle peut être portée à  $70^{\circ}\text{C}$  max. au moyen de la cartouche chauffante électrique (paramètre numéro 0).

○ **Traitement anti-légionellose**

La cartouche chauffante s'enclenche automatiquement et réchauffe l'eau jusqu'à obtention de la température maximale de  $70^{\circ}\text{C}$  env. réglée en usine un fois par semaine (paramètre numéro 4).

## 2.2 Circuit réfrigérant (principe de fonctionnement de la pompe à chaleur)

Le circuit réfrigérant est un système fermé dans lequel le liquide frigorigène R407C sert de vecteur d'énergie. Dans l'échangeur à lamelles, la chaleur de l'air aspiré est soustraite à basse température d'évaporation et transmise au liquide frigorigène. Le liquide frigorigène est aspiré sous forme de vapeur par un compresseur qui le porte à une pression et une température plus élevées et l'envoie au condenseur dans lequel la chaleur soustraite dans l'évaporateur et une partie de l'énergie absorbée par le compresseur est cédée à l'eau. Puis, la pression élevée de condensation est ramenée par un organe de décompression (détendeur) au niveau d'une pression d'évaporation, et le liquide frigorigène peut à nouveau soustraire, dans l'évaporateur, la chaleur contenue dans l'air aspiré.

## 2.3 Circuit d'eau

Les circuits d'eau des PAC-ECS sont différents suivant le type (avec ou sans échangeur de chaleur intégré). C'est au client de les installer. Les raccordements d'eau (voir figure) se trouvent sur la partie arrière de l'appareil.

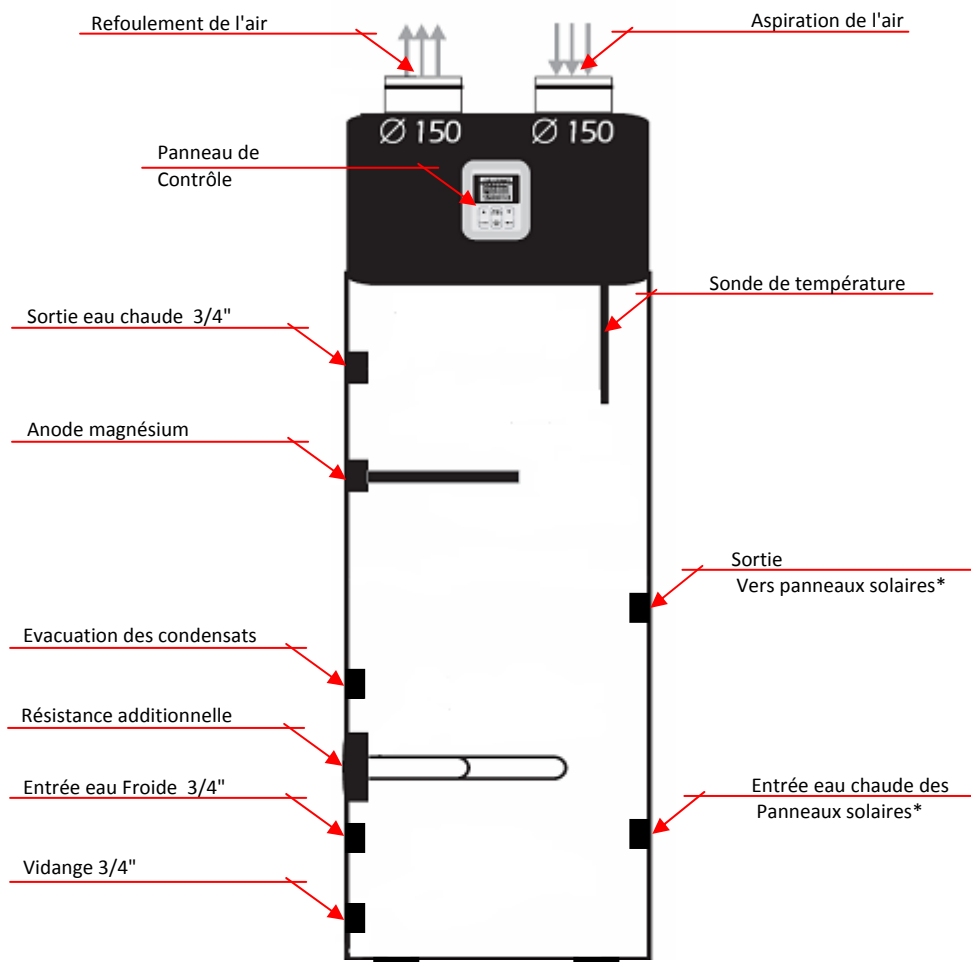
## **Remarques importantes**

➤ **Circuit de bouclage**

Afin d'économiser de l'énergie, il est recommandé de renoncer à un circuit de bouclage. Lorsqu'une conduite de circulation est raccordée au système de distribution d'eau chaude, prévoir une possibilité de fermeture (vanne ou autre élément de robinetterie) afin de limiter les pertes d'énergie inutiles. Le branchement de la conduite de circulation est réalisé en fonction des besoins (commande par minuterie ou au cas par cas).

➤ **Écoulement des condensats**

cf. Point 7.1 « Raccordement de la conduite d'écoulement des condensats »



\*\* uniquement pour les modèles équipé d'un échangeur solaire ex: HW 300 HE

## 2.4 Dispositifs de sécurité et de régulation

**La PAC-ECS est équipée des dispositifs de sécurité suivants :**

➤ **Pressostat haute pression (PHP)**

Le pressostat haute pression protège la pompe à chaleur d'une pression trop importante du circuit réfrigérant. En cas de dysfonctionnement, le pressostat actionne l'arrêt de la pompe à chaleur.

Un redémarrage de la pompe à chaleur se produit automatiquement dès que la pression du circuit réfrigérant est retombée.

➤ **Limiteur de température de sécurité de la cartouche chauffante**

Le Limiteur de température protège l'installation de production d'eau chaude contre toute augmentation inadmissible de la température. Un dépassement de la température fixée (99 °C) déclenche l'arrêt de la cartouche chauffante.

➤ **Régulateur de température PAC (paramètre N°0)**

Le contrôle de la température dans le ballon d'eau chaude et la régulation du fonctionnement du condensateur sont assurés par le régulateur de température. Celui-ci saisit la température de l'eau mesurée par une sonde pour la régler en fonction de la valeur consigne fixée. Le niveau de température souhaité (valeur consigne) est réglé par le bouton « haut » et « bas » du panneau de contrôle.

➤ **Thermostat de température de l'air (paramètre N°7)**

La sonde du thermostat saisit la température dans la PAC-ECS directement contre le condensateur (température de l'air aspiré). Lorsque la température descend en dessous de la valeur fixée (paramètre 7 réglage d'usine -7°C), L'appareil lance un cycle de dégivrage

### **3 Stockage et transport**

#### **3.1 Remarques d'ordre général**

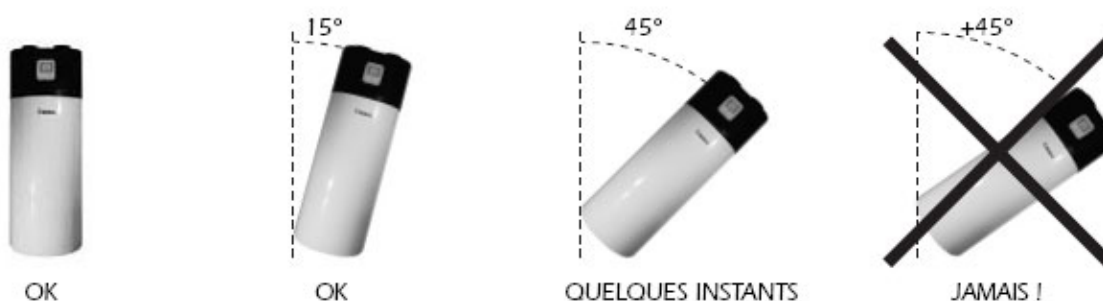
D'une manière générale, la PAC-EC doit être stockée et transportée emballée, à la verticale et vide d'eau. Sur de petits trajets, une inclinaison de 45° est autorisée à condition de transporter la PAC avec précaution. Les températures de transport et de stockage admises sont de -20 à +60 °C.

#### **3.2 Transport au chariot élévateur (avec et sans fourche)**

Lors du transport à chariot élévateur avec fourche, la PAC-ECS doit rester montée sur une palette. Maintenir une vitesse d'élévation réduite. La PAC-ECS pouvant facilement perdre l'équilibre, il convient de l'arrimer pour éviter qu'elle ne bascule. Afin d'éviter tout dommage, poser la PAC-ECS sur une surface plane !

#### **3.3 Transport manuel**

Pour le transport manuel, la palette en bois peut être utilisée comme socle. Une deuxième ou troisième personne peut aider au transport au moyen de sangles (celles-ci peuvent entourer l'enveloppe du réservoir et être fixées aux sorties du tube d'eau). Dans ce type de transport (y compris par diable), veiller à ne pas dépasser l'inclinaison max. admissible de 45° (voir figure). S'il n'est pas possible d'éviter un transport en position inclinée, mettre en route la PAC-EC (commutateur « Pompe à chaleur ») au plus tôt une heure après l'avoir montée sur son emplacement définitif.



## 4 Emplacement

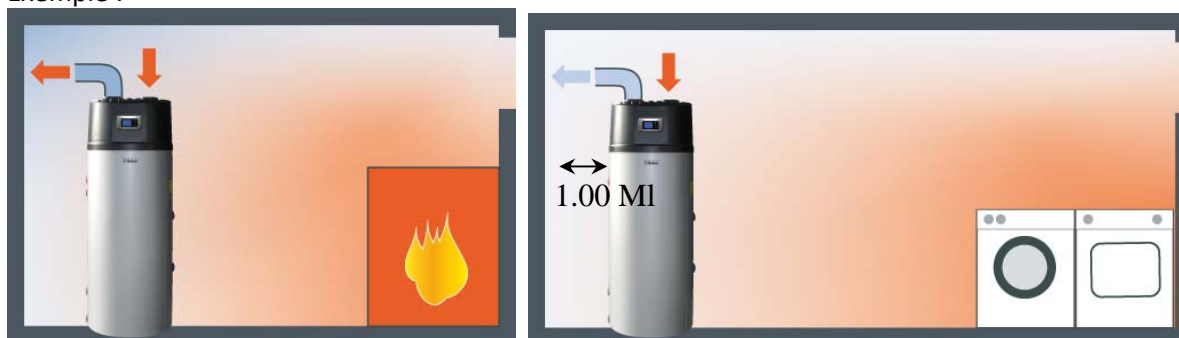
### 4.1 Choix de l'emplacement

#### **A considérer dans le choix de l'emplacement :**

- La PAC-ECS doit être installée dans une pièce sèche à l'abri de préférence dans un local hors du gel. En outre, la température ambiante et l'air aspiré par la PAC-ECS doivent se situer dans une plage de 0°C à 35 °C (nécessaire au bon fonctionnement de la pompe à chaleur).
- L'appareil ne doit pas être placé ni l'aspiration de l'air réalisée dans des pièces comportant un risque d'explosion dû à des gaz, des émanations ou des poussières
- Pour éviter que les murs intérieurs ne soient abîmés par l'humidité, il est recommandé de veiller à ce que la pièce dans laquelle l'air évacué est introduit soit bien isolée des pièces avoisinantes.
- Prévoir l'évacuation des condensats (avec siphon) (il est possible de les faire évacuer dans le siphon du groupe de sécurité).
- L'air aspiré ne doit pas être trop pollué ni contenir trop de poussières.
- La résistance au poids du plancher doit être suffisante (poids PAC-ECS 300 litres remplie 385kg env. !).

Pour assurer un fonctionnement sans heurts de la PAC-ECS et faciliter les travaux de maintenance et de remise en état, il convient, lors de son installation, de respecter une distance min. de 0,6 m autour de l'appareil ainsi qu'une hauteur de plafond minimale de 2,50 m env. permettant une marche sans conduite d'air ni coude d'amenée d'air (« emplacement auto ventilé »). Le raccordement à la PAC-ECS peut être effectué (en option) au moyen de conduites d'air isolées de diamètre nominal 160 et d'une longueur max. totale de 10 m.

Exemple :



Installation dans une chaufferie

Installations dans une buanderie

Si le local est de plafond peu élevé et qu'on a renoncé à utiliser des conduites d'air, il est nécessaire, pour assurer une bonne ventilation, d'employer au moins un coude d'amenée d'air (90° diamètre nominal DN 160). Avant d'utiliser le coude d'amenée d'air, vérifier qu'il soit rattaché au collier de raccordement (diamètre nominal DN 160) de la bouche d'évacuation de telle sorte que la bouche d'évacuation du coude soit aussi éloignée de la bouche d'aspiration de l'appareil que possible. Respecter en outre les distances minimales indiquées sur la figure. Les tubulures de raccordement aux conduites d'air « Aspiration » et « Evacuation »



## 4.2 Préparation à l'installation

- Retirer les tous les emballages
- Enlever la palette et positionner le sur le sol
- Positionner la PAC-ECS et vérifier qu'elle est bien d'aplomb en réglant les pieds

## **5 Installation**

### **5.1 Raccordement des conduites d'eau**

Les diamètres nominaux pour le raccordement aux conduites de l'installation sanitaire du client doivent être déterminés en fonction de la pression d'eau disponible et des pertes de pression du système de tuyauteries. Le raccordement au circuit d'eau doit être réalisé suivant DIN1988 (cf. Annexe – prévoir en particulier un détendeur en cas de pression trop importante dans les conduites d'eau !). Respecter en outre les consignes locales relatives aux installations d'eau potable !

Les conduites d'eau peuvent être de type rigide ou flexible. Tenir compte du comportement à la corrosion des matériaux utilisés pour le système de tuyauteries afin d'éviter les dégâts dus à la rouille. Un groupe de sécurité à la norme européenne CE doit être installé avant l'entrée d'eau de la PAC-ECS.

#### **ATTENTION !**

**Lors du raccordement aux tuyaux du client, empêcher l'accumulation d'impuretés dans le système de tuyauteries (rincer éventuellement les conduites avant de raccorder la PAC-ECS) !**

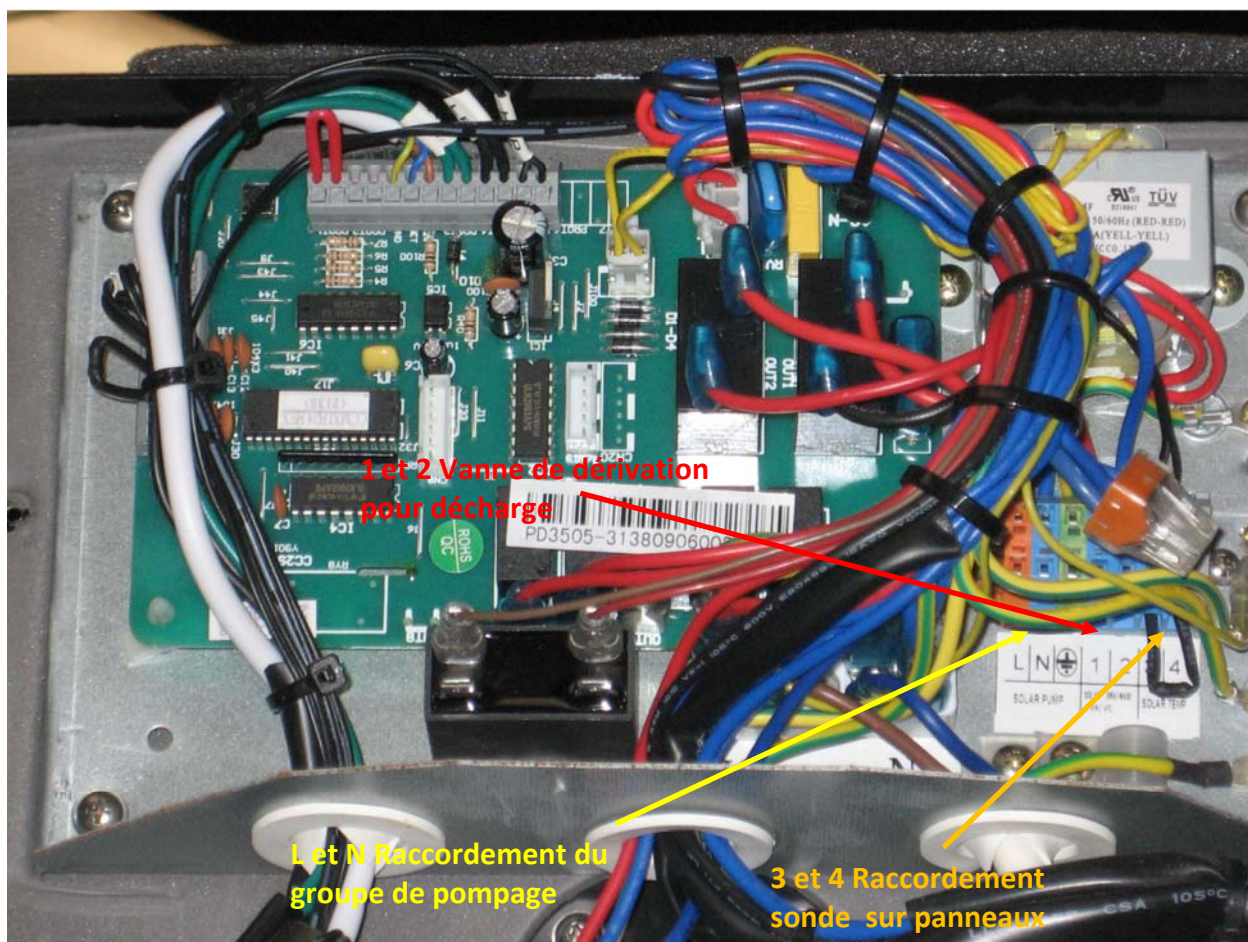
### **5.2 Raccordement de la conduite d'écoulement des condensats**

Une connexion en 3/4" est prévue pour l'évacuation des condensats. Il doit être monté de telle sorte que les condensats (formés lors du fonctionnement de la pompe à chaleur) puissent s'écouler librement. Faire déboucher les condensats sur un siphon.

### **5.3 Branchements électriques**

La PAC-ECS est pré câblée et prête à être branchée, l'alimentation électrique s'effectue par câble de raccordement secteur sur prise de courant de sécurité (~230 V, 50 Hz). Cette prise de courant doit rester accessible après le montage. Un câble supplémentaire doit être monté, dans un presse-étoupe libre et en décharge de traction, sur la pompe à chaleur pour permettre la commande d'appareils externes nécessaires au fonctionnement du deuxième générateur de chaleur (uniquement sur PAC-ECS à échangeur thermique). (Pour ce raccordement électrique, retirer la casquette noire en matière plastique de la PAC-ECS.)

En outre, le câble doit être tiré dans un passage à câbles libre prévu à cet effet à travers la paroi de la pompe à chaleur.



Modèle équipé de la régulation solaire dans la PAC-ECS (décembre 2009) Fig. 1

La borne de raccordement électrique (L et N) serre à raccorder au groupe de pompe (fig.1)

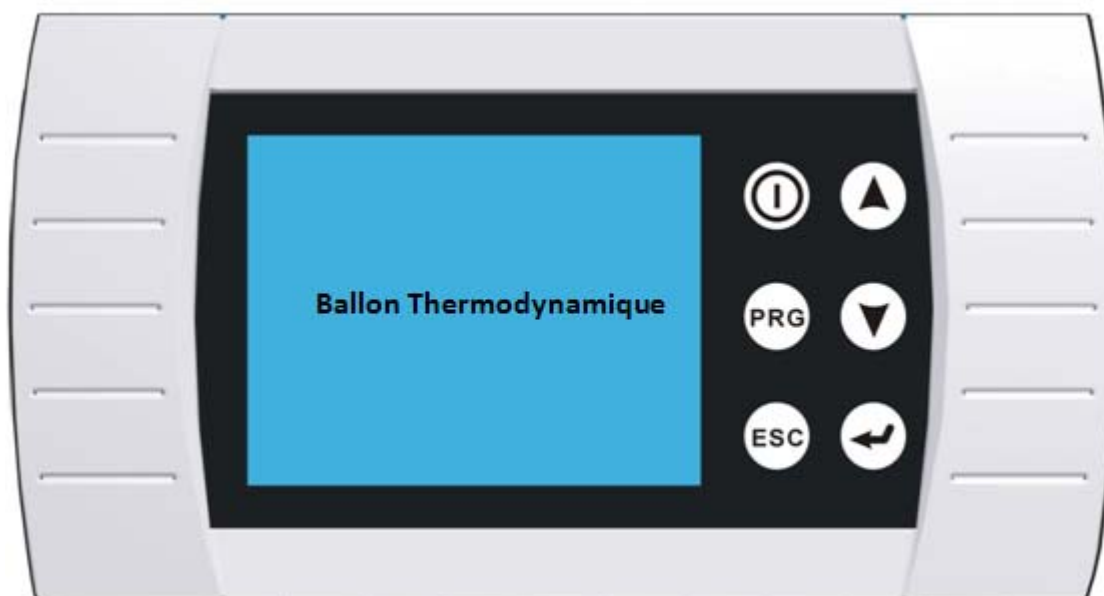
La borne de raccordement électrique (1 et 2) serre à raccorder une vanne de dérivation (fig.1)

La borne de raccordement sonde (3 et 4) serre à raccorder la sonde de température se situant sur les panneaux solaires (enlever la petite résistance noir qui serre de simulation de sonde permettant à au ballon HW de fonctionner sans les panneaux solaire (fig.1)

#### 5.4 Branchements aux panneaux solaire uniquement pour les modèles équipés d'un échangeur supplémentaire

La PAC-ECS avec échangeur supplémentaire dispose de raccords pour se raccorder au solaire ( Voir schéma de pose en annexe)

## 6 Mise en service



### 6.1 Circuit d'eau chaude

#### **ATTENTION !**

**La PAC-ECS ne peut fonctionner que remplie d'eau ! Conditions à remplir par le circuit d'eau chaude**

Pour son circuit d'eau chaude, le client peut utiliser les matériaux suivants :

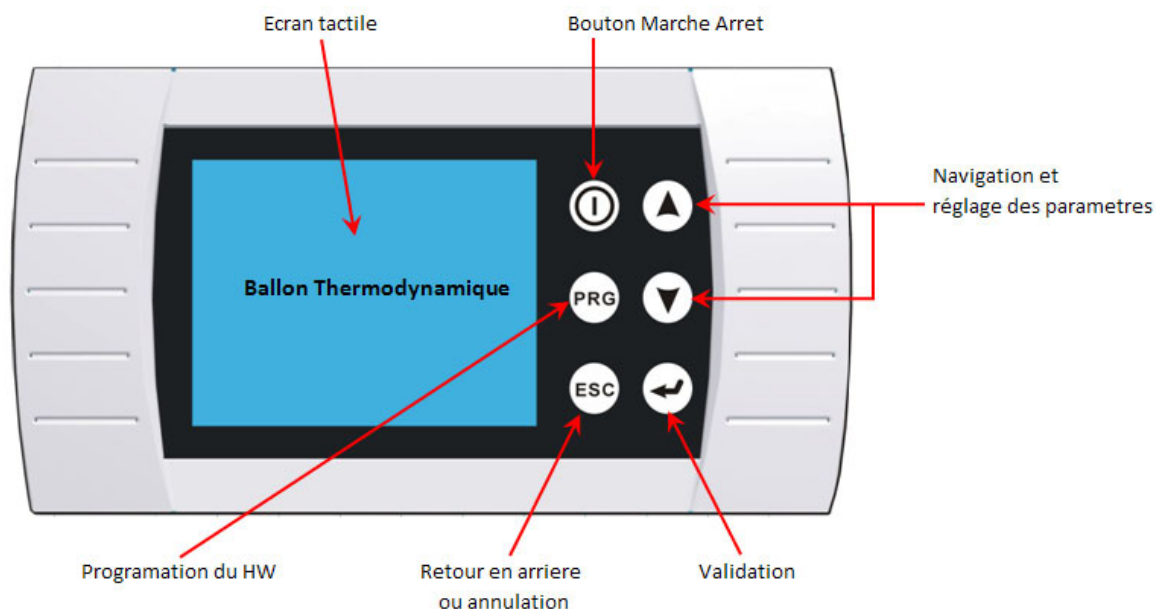
- cuivre
- acier inoxydable
- laiton
- matière plastique

En fonction des matériaux utilisés dans le circuit d'eau chaude (monté par le client), des incompatibilités peuvent provoquer des dégâts dus à la corrosion. C'est le cas lorsque sont utilisés des matériaux zingués et contenant de l'aluminium. Prévoir éventuellement un filtre si l'eau utilisée pour le fonctionnement de la pompe risque de contenir des impuretés.

### 6.2 Mise en route de l'installation d'eau chaude

- Les montages effectués sur les circuits d'eau et d'air ainsi que sur les installations électriques doivent être réalisés en conformité avec la réglementation en vigueur et intégralement.
- Remplir le circuit d'eau chaude par le biais d'un raccordement externe.
- Purger le circuit d'eau chaude (ouvrir les robinets d'eau chaude aux points de purge supérieurs jusqu'à échappement complet de l'air).
- Vérifier l'étanchéité de la totalité du circuit.

- Prévoir l'alimentation en tension.
- Activer le commutateur « Marche »
- La température d'eau chaude souhaitée peut être fixée graduellement (jusqu'à 60°C) au moyen du bouton de sélection de température (voir figure). Une certaine durée de chargement est nécessaire avant que le niveau de température sélectionné soit atteint.



### 6.3 Utilisation du panneau de contrôle

#### ➤ Ecran de base

ETAT :	ARRET	⏏
TEMP DEPART EAU :	23°C	
CONSIGNE TEMP :	55°C	
19/05/2009	09:24	

Après avoir effectué tous les contrôles, mettez la PAC sous tension. Elle se trouve alors en mode arrêt

#### ➤ Allumage

Pressez la touche « ⏏ » pour allumer votre PAC Hèkia.

ETAT :	MARCHE	⏏
TEMP DEPART EAU :	23°C	
CONSIGNE TEMP :	55°C	
19/05/2009	09:24	

### ➤ Extinction

Pressez la touche “” pour éteindre votre PAC Hêkia. Elle retrouve le mode veille ;

Remarques pour économiser l'énergie



Afin d'obtenir de la pompe à chaleur intégrée un coefficient de performance élevé et des pertes à l'arrêt réduites, la PAC-EC ne doit généralement pas fonctionner avec une température d'eau chaude supérieure à 50 °C




Seuls des cas exceptionnels justifient un réglage du régulateur de température sur des valeurs plus élevées ou une mise en marche manuelle de la cartouche chauffante.






Afin de garantir un fonctionnement optimal du compresseur et une réduction de la durée de ses arrêts, éviter d'enclencher et de désenclencher à plusieurs reprises la pompe à chaleur !

## 6.4 Utilisation du panneau de contrôle

### ➤ Contrôle des paramètres (appuyer sur la touches « », pour accéder à ce mode)

MENU PRINCIPAL PARAMETRES ALARMES HORLOGE
--

Durant le fonctionnement ou en mode veille, il est possible de contrôler les différents paramètres en pressant les touches «  », «  » et «  ».

(NB: Vous ne pouvez modifier les réglages que pendant que votre PAC est en veille. Durant l'utilisation, seule le contrôle des paramètres est possible. Pressez la touche «  » pour allumer votre PAC Hêkia. Pour afficher le paramètre désiré, pressez «  », puis “  ” et “  ” et enfin sélectionner le paramètre voulu avec la touche «  »

Pour revenir sur le paramètre précédent appuyer sur la touche «  »

### ➤ Menu Principal

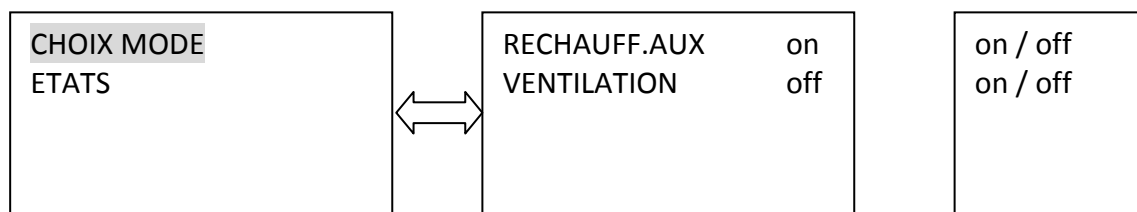
#### ○ Choix du Mode

##### ▪ Résistance électrique

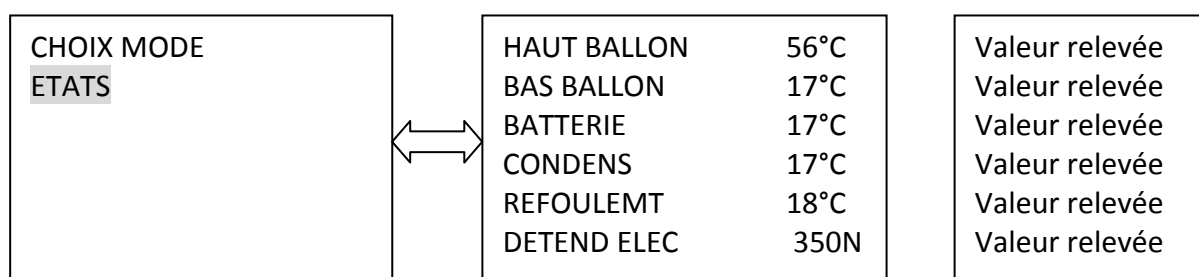
- Ce mode permet de démarrer la résistance électrique
- Pour activer ce mode il suffit de positionner le panneau de contrôle sur ON
- Pour activer ce mode il suffit de positionner le panneau de contrôle sur OFF quant l'appareil est à l'arrêt

▪ **Mode Ventilation**

- Ce mode permet un fonctionnement permanent du ventilateur permettant d'utiliser le ballon thermodynamique HW comme extracteur d'air permanent, pouvant se substituer dans certain cas à la VMC
- Pour activer ce mode il suffit de positionner le panneau de contrôle sur ON
- Pour activer ce mode il suffit de positionner le panneau de contrôle sur OFF quant l'appareil est à l'arrêt



○ **Etat de fonctionnement**



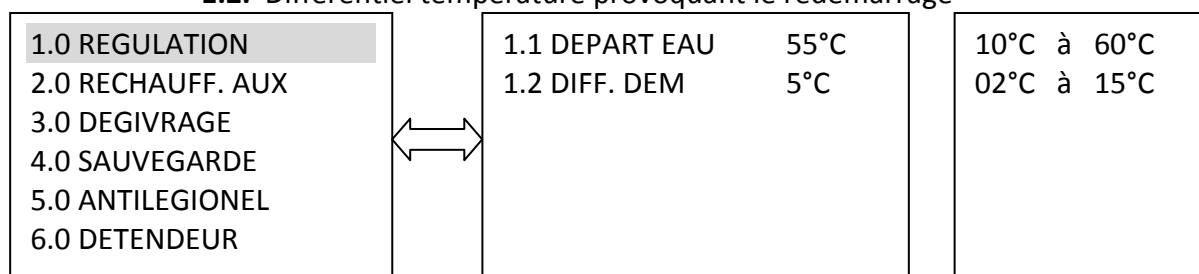
➤ **Paramètre**

- Seuls les paramètres 1 et 5 sont accessibles à tous
- Les paramètres 2, 3, 4 et 6 ne sont accessible que par un professionnel agréé par Hékia

**1. Régulation**

**1.1.** Température consigne de l'eau dans le ballon thermodynamique

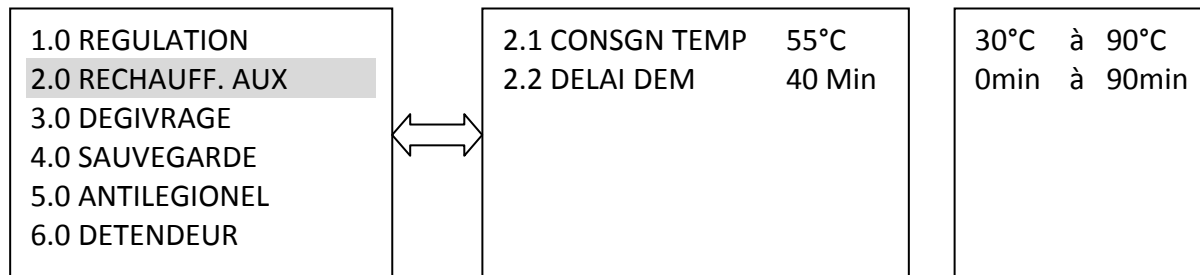
**1.2.** Différentiel température provoquant le redémarrage



## 2. Résistance électrique

2.1 Température de démarrage de la résistance

2.2 Durée de fonctionnement de la résistance



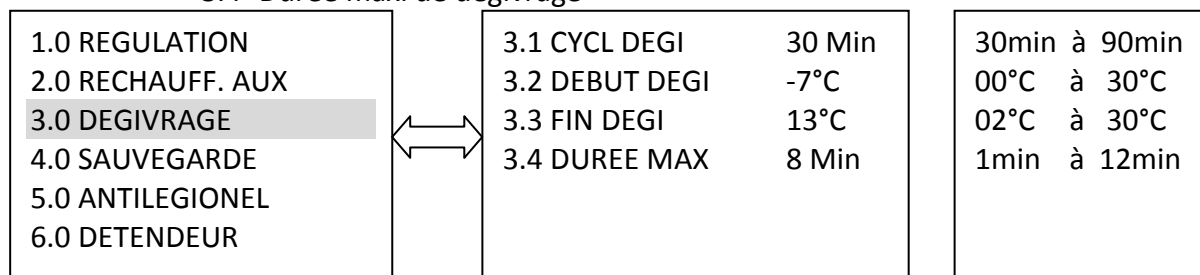
## 3. Dégivrage

3.1 Durée du cycle de dégivrage

3.2 Température de l'évaporateur pour le déclenchement du dégivrage

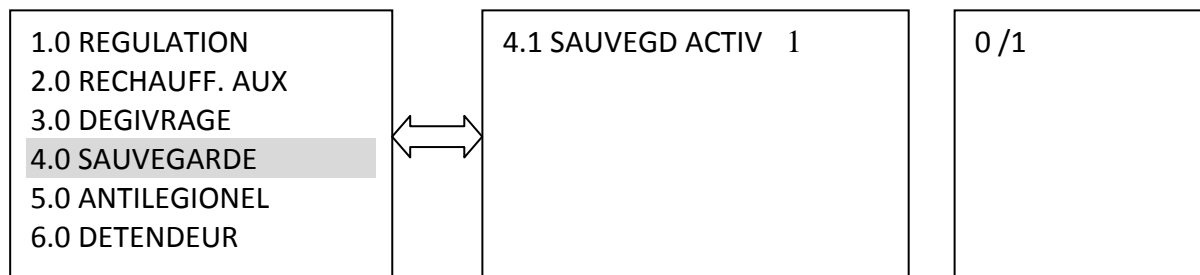
3.3 Température de l'évaporateur pour l'arrêt du dégivrage

3.4 Durée maxi de dégivrage



## 4. Sauvegarde

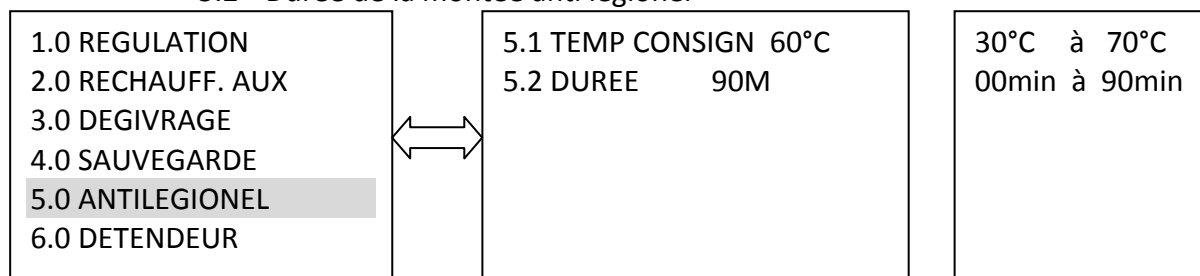
4.1



## 5. Anti-légionel

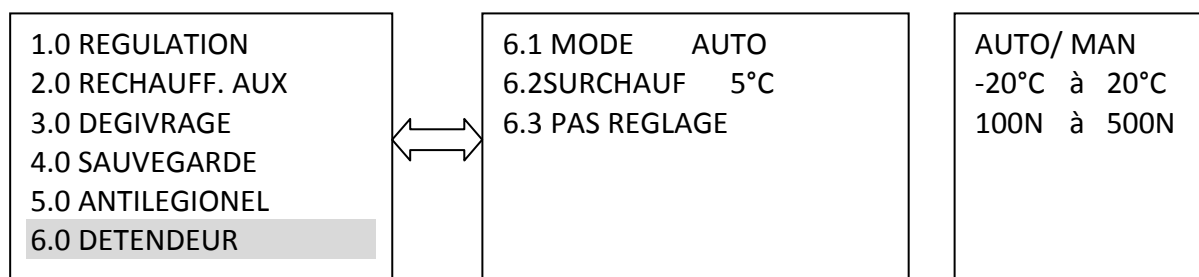
5.1 Température de consigne pour la montée anti-légionel

5.2 Durée de la montée anti légionel



## 5. Détendeur électronique

### 5.1



#### ➤ Affichage d'un dysfonctionnement

- Voir le tableau page 20

1:E02	19/05/2009	11:46
2:E02	19/05/2009	11:40
3:E02	19/05/2009	11:34
4:E01	19/05/2009	11:26
5:P04	19/05/2009	11:24
6:E01	19/05/2009	11:20
7:E01	19/05/2009	11:17
2:E01	19/05/2009	11:13

#### ➤ Horloge

DATE	2009/06/10
HEURE	11:15
HEURE ON	√ 6:00
HEURE OFF	×

#### ➤ Programmation (heure creuse)

Il est possible de programmer un démarrage et un arrêt du chauffe-eau : Régler Heure ON pour déterminer l'horaire de démarrage et Heure OFF pour programmer sont arrêt.

## 7 Entretien/ Maintenance

### **ATTENTION !**

Mettre hors tension la PAC-ECS avant de l'ouvrir, prendre compte du fait que le ventilateur continue à tourner !

### Généralités

La pompe à chaleur ne nécessite guère de maintenance. Il convient, après la mise en service et à plusieurs jours d'intervalle, de vérifier une fois 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. Pour nettoyer la PAC-EC, utiliser un chiffon humide et un peu d'eau savonneuse.

### **ATTENTION !**

**Eviter de mettre de l'eau sur les organes de commande. Avant le nettoyage, retirer la fiche ou mettre l'appareil hors tension.**

## 7.1 Circuit d'eau / évacuation des condensats

Le contrôle du circuit d'eau se limite aux filtres qu'aurait installés le client et aux fuites éventuelles. Nettoyer ou remplacer les filtres encrassés. Vérifier de temps à autre que la vanne d'étanchéité au bout du flexible d'évacuation des condensats est bien propre, la nettoyer si nécessaire.

## 7.2 Circuit d'alimentation en air

Les travaux de maintenance se limitent au nettoyage de l'évaporateur (en fonction des besoins ou à intervalles réguliers).

### **ATTENTION !**

**Lamelles du ventilateur à arêtes vives : risque de blessure. Veiller à ne pas déformer ni endommager les lamelles !**

Si des filtres à air sont utilisés, vérifier régulièrement qu'ils ne soient pas sales. Les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.

## 7.3 Anode anticorrosion

L'anode anticorrosion montée dans le ballon d'eau chaude doit être contrôlée à intervalles réguliers et tous les deux ans au minimum après la mise en service de la pompe à chaleur. La remplacer si nécessaire. Le contrôle électrique est réalisé au moyen d'un ampèremètre adapté sans vider le ballon d'eau.

### ➤ **Procédure à suivre :**

- retirer le raccord PE de la languette d'emboîtement de l'anode anticorrosion.
- brancher l'ampèremètre (0 à 0,50mA) entre le raccord PE et la languette d'emboîtement.
- évaluation du degré d'usure de l'anode anticorrosion : mesure  $> 1$  mA  $\Rightarrow$  anode en bon état.
- mesure  $< 1$  mA  $\Rightarrow$  anode à contrôler ou remplacer.

Si un contrôle électrique définitif de l'anode anticorrosion ne peut être effectué, un contrôle visuel par une personne qualifiée est recommandé.

(Lorsqu'un remplacement de l'anode anticorrosion [par un spécialiste] se révèle nécessaire, vider le ballon d'eau par la vanne de vidange prévue à cet effet (y penser lors du montage).

### **ATTENTION !**

**Une anode anticorrosion en mauvais état de marche abrège la durée de service de l'appareil !  
(Anode anticorrosion : anode en magnésium isolée électriquement)**

## **8 Défaillances / Recherche de pannes (pour l'utilisateur)**

### **ATTENTION !**

**Tout travail sur la PAC-ECS ne devra être réalisé que par un personnel qualifié !  
Respecter les consignes de sécurité !**

➤ **La pompe à chaleur ne fonctionne pas !**

Veillez vérifier que

- le connecteur est bien dans la prise
- le commutateur de service est activé
- la prise de courant est alimentée
- la température de l'air aspiré ou la température ambiante est  $\geq -5$  °C
- le régulateur de température n'a pas actionné l'arrêt de la pompe à chaleur
- la température de l'eau chaude ne se monte pas déjà à 60 °C (voire plus)

➤ **La pompe à chaleur s'arrête prématurément (la température consigne n'est pas encore atteinte)**

Veillez vérifier que

- les conduites de ventilation ne sont pas pliées ou leur ouverture obturée, ou que les filtres éventuels ne sont pas fortement encrassés (bouchés).

➤ **les condensats ne s'écoulent pas (présence d'eau sous l'appareil)**

Veillez vérifier que

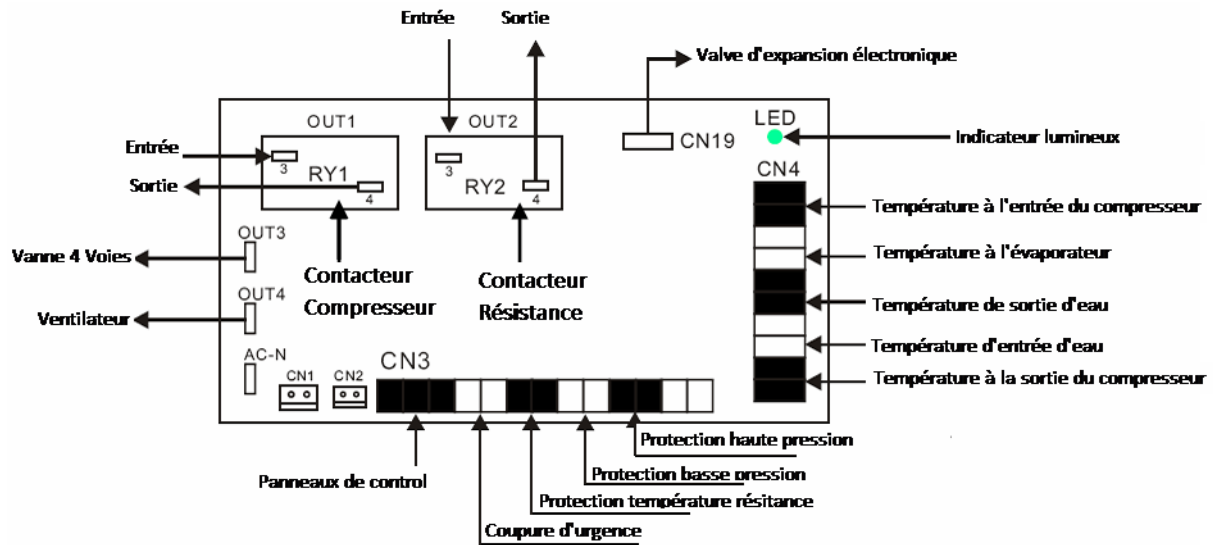
- la vanne d'étanchéité au bout du flexible d'évacuation des condensats n'est pas salie ou obturée ; la nettoyer si nécessaire; la vanne peut être facilement démontée et remontée.
- rien n'entrave l'alimentation et l'évacuation de l'air (conduite d'air pliée / filtre à air bouché).

➤ Si les questions ci-dessus ne vous permettent pas de remédier à la défaillance, veuillez vous adresser à votre installateur ou à votre service après-vente.

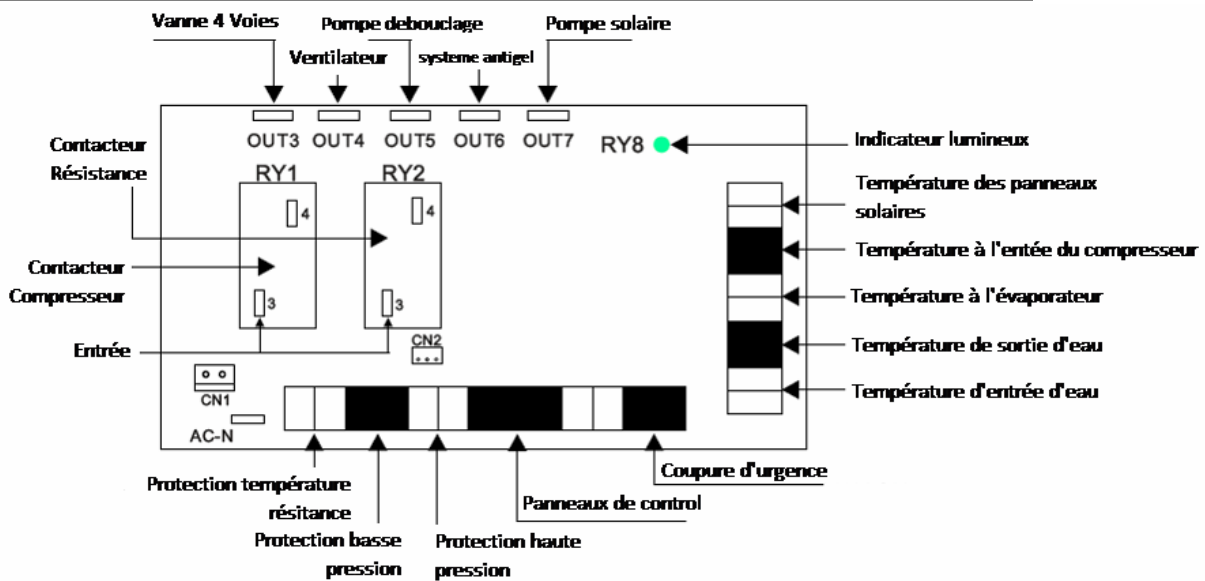
## 9 Défaillances / Recherche de pannes (pour un technicien agréé)

Niveau de la valve d'expansion (uniquement sur version avec détendeur électronique sinon valeur fixe 39)

### 9.1 Schéma de la platine électronique des modèles HW 010-200 à 300



### 9.2 Schéma de la platine électronique des modèles HW 010-300 HE



La nature des éventuels dysfonctionnements peut être déterminée grâce aux différents codes qui s'affiche sur l'écran LCD. Les solutions sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Échec	Contrôleur sur le panneau de contrôle	Le voyant de signalisation Sur la platine électronique	Cause	Solutions
Mise sous tension		Off		
Fonctionnement d'unité		On		
Anomalie de la sonde d'entrée d'eau froide	<b>P1</b>	1 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK )	Vérifier et remplacer la sonde d'entrée d'eau du niveau inférieur du ballon thermodynamique
Anomalie de la sonde de sortie d'eau chaude	<b>P2</b>	2 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK )	Vérifier et remplacer la sonde de sortie d'eau du niveau supérieur du ballon thermodynamique
Anomalie de la sonde au niveau du condenseur	<b>P3</b>	3 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK )	Vérifier et remplacer la sonde pour l'eau au niveau du condenseur
Anomalie de la sonde au niveau de la résistance	<b>P4</b>	4 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK )	Vérifier et remplacer le temp. Sonde au niveau de la résistance électrique
Anomalie de la sonde au niveau des panneaux solaire	<b>P5</b>	5 On 1 Off	la sonde est HS ou en court-circuit Ref. (HEK )	Vérifier et remplacer le temp. Sonde au niveau des panneaux solaires
Coupure haute pression	<b>E1</b>	6 On 1 Off	1, trop de réfrigérant dans l'unité 2, mauvais échange thermique sur l'air	1. Décharger le gaz superflu 2. nettoyer l'échangeur de chaleur du côté de l'entrée d'air
Coupure basse pression	<b>E2</b>	7 On 1 Off	1. pas assez de réfrigérant 2. le filtre ou le capillaire est bouché 3. l'échange avec l'eau n'est pas suffisant 4, sonde d'expansion est cassé	1 .Vérifier s'il y a une fuite et remplit le gaz 2. remplace le filtre ou le capillaire 3. Nettoyer l'échangeur de côté de l'eau ou déchargent l'air dans la boucle de l'eau 4. utiliser une nouvelle valve de l'expansion
Le niveau d'eau	<b>E3</b>	8 On 1 Off	Le niveau d'eau est inférieur au commutateur de niveau d'eau ou au commutateur de niveau d'eau cassé	Recharger l'eau ou vérifier le commutateur de niveau d'eau
Panne de communication	<b>E8</b>	On	Panne de communication entre la platine électronique et le panneau de contrôle	Vérifier le raccordement de fil entre le panneau de contrôle et la platine électronique
Dégivrage	<b>dégivrage indiqué</b>	flash		

## **10 Mise hors service**

Tâches à accomplir :

- Mettre la PAC-EC hors tension
- Fermer complètement le circuit d'eau (eau chaude, eau froide et eau de circulation) et vider le ballon d'eau chaude.

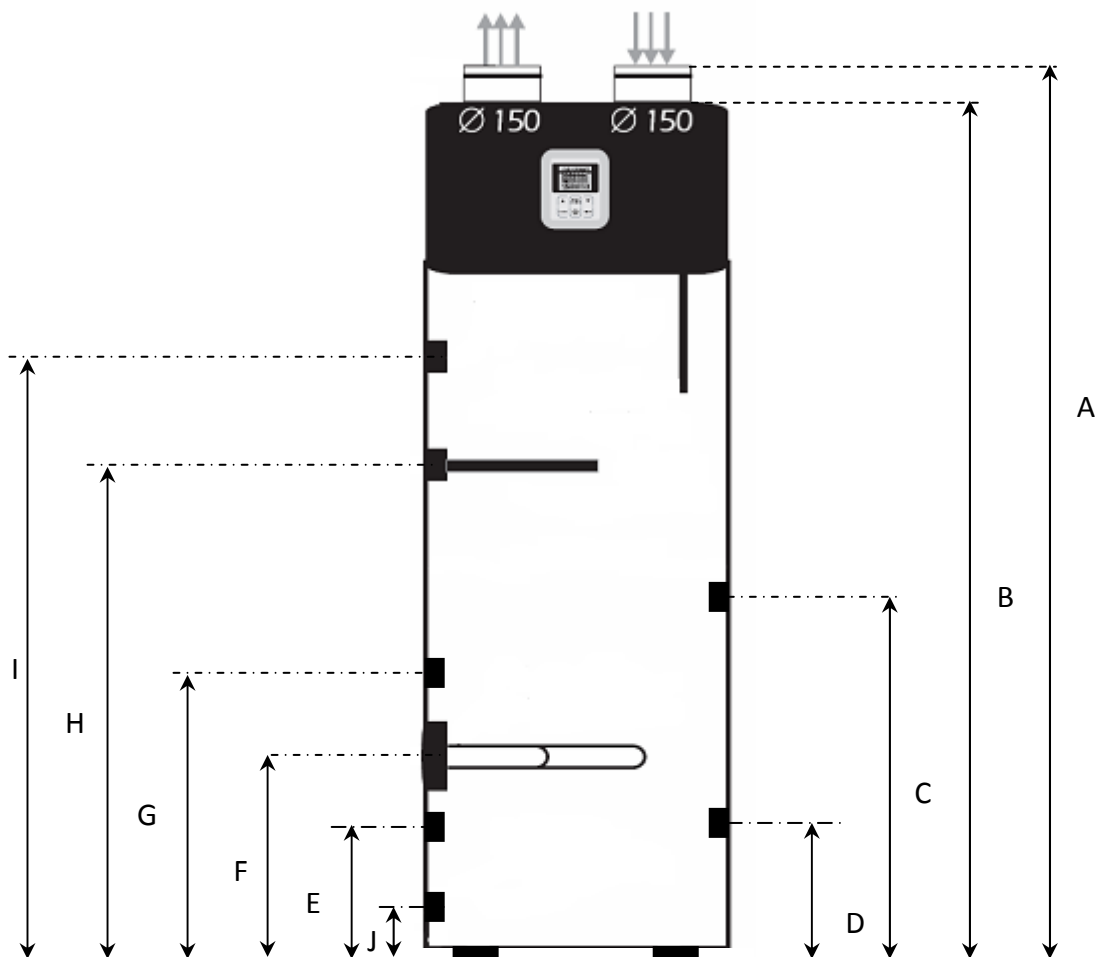
## **11 Exigences en matière de protection de l'environnement**

En cas de maintenance ou de mise hors service de la PAC-ECS, respecter les consignes de protection de l'environnement en matière de récupération, de recyclage et d'élimination des consommables et des composants suivant DIN EN 378

## **12 Spécifications Techniques**

Modèle	HW	HW 200	HW 250	HW 300	HW 300HE
Puissance Calorifique A20/W60° C	W	2600	2600	2600	2600
Puissance Calorifique A7/W35 °C	W	2750	2750	2750	2750
Capacité	L	200	250	300	300
puissance du compresseur	W	810	810	810	810
Intensité		3,7	3,7	3,7	3,7
Tension	V/Ph/Hz	2 20-240/1/50	220 -240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Nombre de compresseur		1	1	1	1
Type de Compresseur		Rotatif	Rotatif	Rotatif	Rotatif
Température de l'eau de sortie	°C	55	55	55	55
Température de l'eau maximum	°C	60	60	60	60
Débit d'air	m3	450	450	450	450
Pression d'air disponible	PA	60	60	60	60
Diamètre de sortie	millimètre	150/160	150/160	150/160	150/160
Puissance sonore	DB (A)	49	49	49	49
raccordement d'entrée d'eau	pouce	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
raccordement de sortie d'eau	pouce	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Résistance additionnelle	W	1500	1500	1500	1500
Dimensions	millimètre	560/1660	560/1910	640/1800	640/1800
Dimensions (L/W/H)	millimètre	640/640/2005	640/640/2005	800/800/2005	800/800/2005
Poids Net	kilogramme	80	84	88	89
Poids brut	kilogramme	95	99	103	104

### 13 Dimension de l'appareil

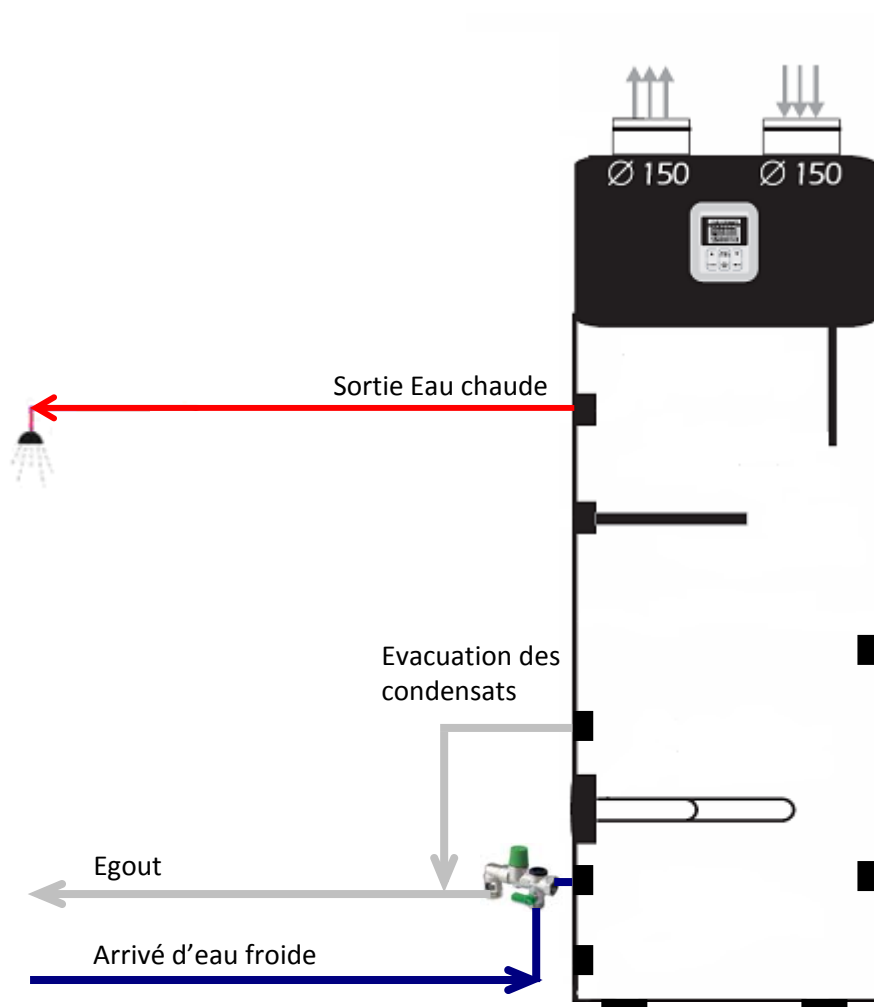


Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HW 010 200	1660	1620			285	485	630	950	1050	67	560
HW 010 250	1910	1870			285	485	630	1200	1300	67	560
HW 010 300	1800	1760			285	485	630	1200	1315	67	640
HW 010 300 HE	1800	1760	885	485	285	485	635	1020	1120	67	640

## 14 Description des Pictogrammes du panneau de contrôle

## 15 Schéma d'installation

### 15.1 Installation modèle HW 200 à 300





Cachet de votre revendeur

Trouvez votre solution  
sur **www.hekia.fr**

Pour nous contacter :  
**info@hekia.fr**

 **N° Indigo 0820 888 583**

0,15 € TTC / MN

