

S Y S T È M E S

**HCW** 

S Y S T E M S

**CHAUFFE~PISCINE HCW**  
**Inverter ~ MIX**

**HCWI 140**  
**57 490 ~ 140 000 Btu/h**

**Manuel d'installation & mode d'emploi**

<b>1. Préface</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Spécifications</b> .....	<b>2</b>
2.1 Données de performances De la thermopompe.....	2
2.2 Dimensions de la thermopompe.....	3
2.3 Comment démonter l'unité .....	4
2.4 Comment fonctionne le cordon d'alimentation .....	4
<b>3. Installation et Raccordement</b> .....	<b>5</b>
3.1 Schéma d'installation .....	5
3.2 Emplacement du chauffe-piscine .....	6
3.3 À quelle distance de la piscine .....	6
3.4 Plomberie du chauffe-piscine .....	7
3.5 Circuit électrique du chauffe-piscine .....	8
3.6 Mise en marche initiale .....	8
<b>4. Utilisation et fonctionnement du contrôle électronique.....</b>	<b>9</b>
4.1 Fonctions du contrôle.....	9
4.2 Description et fonctionnement des touches et des icônes.....	11
4.3 Tableau des paramètres et des défaillances .....	17
4.4 Schéma et définition de l'interface du contrôleur .....	18
4.5 Diagramme d'interface .....	18
<b>5. Entretien et inspection</b> .....	<b>20</b>
<b>6. Annexes.....</b>	<b>22.24</b>
<b>7. Hivernisation</b> .....	<b>25</b>
<b>8. Politiques de Garantie</b> .....	<b>26</b>

# 1. PREFACE

---

- ❖ Afin d'offrir qualité, fiabilité et polyvalence à nos clients, ce produit a été fabriqué pour répondre à des standards de production stricts. Ce manuel inclut toute l'information nécessaire à l'installation, au dépannage, à la vidange et à l'entretien du produit. Lire ce manuel attentivement avant de désassembler l'appareil ou d'effectuer tous travaux d'entretien. Le fabricant n'est pas responsable des bris ou blessures pouvant survenir si le produit est inadéquatement installé, entretenu ou réparé. Il est primordial que les instructions fournies à l'intérieur de ce manuel soient suivies en tout temps. L'appareil doit être installé par du personnel qualifié.
- ❖ L'appareil ne peut être réparé que par du personnel qualifié d'un centre d'installation ou d'un détaillant autorisé.
- ❖ L'entretien doit être effectué selon l'échéancier recommandé à l'intérieur de ce manuel.
- ❖ N'utilisez que des pièces de rechange de série.

**Le non-respect de ces recommandations annulerait la garantie.**

- ❖ Le chauffe-piscine chauffe l'eau de la piscine et permet de conserver une température constante. Le modèle pour l'intérieur peut être dissimulé presque complètement pour mieux se fondre dans le décor de luxueuses demeures.

## **Ce type de chauffe-piscine possède les caractéristiques suivantes:**

### 1. **Durabilité**

L'échangeur de chaleur est fait de PVC et de titane résistant à une exposition prolongée à des substances corrosives tel que le chlore.

### 2. **Commodité**

L'appareil doit être installé à l'extérieur. Pour les modèles deux-pièces, l'évaporateur peut être installé dans le cabanon.

### 3. **Fonctionnement silencieux**

L'appareil est muni d'un compresseur rotatif ou à spirale très efficace et d'un moteur de ventilateur silencieux.

### 4. **Mode de contrôle avancé**

Le contrôle de l'appareil se fait à l'aide d'un micro-ordinateur, ce qui permet le réglage de tous les paramètres de fonctionnement. L'état de fonctionnement peut être affiché sur l'unité de contrôle secondaire. On peut aussi choisir le contrôle à distance.

## 2. SPÉCIFICATIONS

### 2.1 Données de performances du chauffe-piscine

\*\*\*\* RÉFRIGÉRANT: R410A

APPAREIL		HCWI 140
Capacité de chauffage	kW	16.85 - 41.00
	Btu/h	57 490~140000
Puissance de chauffage nominale absorbée	kW	1.74 - 8.20
	Btu/h	5940 - 27 980
COP		5.0 - 9.7
Capacité de chauffage	kW	15.30 - 38.40
	Btu/h	52 200 - 131 000
Puissance de chauffage absorbée	kW	1.59 - 8.00
	Btu/h	5430 - 27 300
COP		4.8 - 9.6
Capacité de chauffage	kW	10.40 - 18.50
	Btu/h	35 500 - 63 000
Puissance de chauffage nominale absorbée	kW	1.86 - 4.50
	Btu/h	6350 - 15 350
COP		4.1 - 5.6
Alimentation		208-230V-/60Hz
Quantité de compresseur		1
Compressor		Rotatif
Nombre de ventilateur		1
Alimentation entrée du ventilateur	W	250
Vitesse rotation du ventilateur	rpm	700 - 800
Direction du ventilateur		Vertical
Bruit	dB(A)	50-61
Connection Eau	Pouces	1.9
Volume de débit d'eau	Gal / m	59.0 (30.8 - 88.0)
Température de l'eau en chauffage	°F	48.2 - 104
Température de l'eau en refroidissement	°F	48.2 - 86
Pression d'eau en fonctionnement	PSIG	14.5 - 145
Chute de pression de l'eau	PSIG	3.41
Dimensions nettes unitaire (L/W/H)	Pouces	Voir schema de l'unité
Dimensions d'expédition unitaire (L/W/H)	Pouces	Voir étiquette de l'appareil
Poids net	lbs	Voir plaque signalétique
Poids à l'expédition	lbs	Voir étiquette de l'appareil

Chauffage: Température de l'air extérieur: 80.6 °F / 75.4 °F , Température de l'eau d'entrée: 80°F  
 Température de l'air extérieur: 80.6 °F / 71.2 °F , Température de l'eau d'entrée: 80 °F

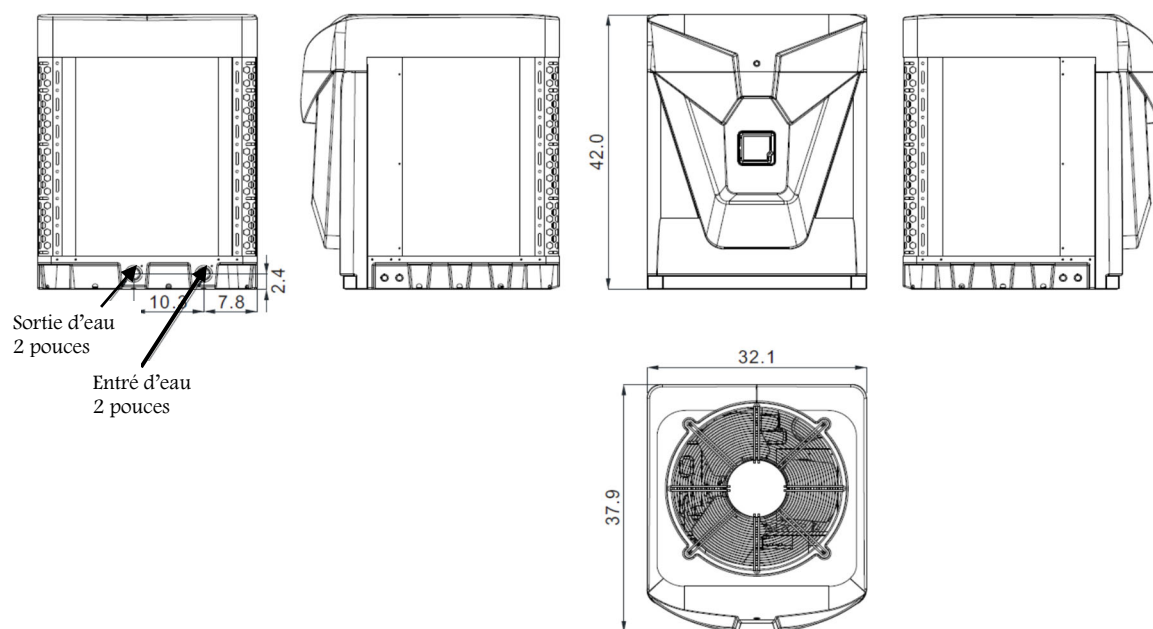
Durant le chauffage: Température ambiante courante : 19.4°F – 109.4°F  
 Température de l'eau courante : 48.2 °F - 104°C

## 2. SPÉCIFICATIONS

### 2.2 Dimensions du chauffe-piscine

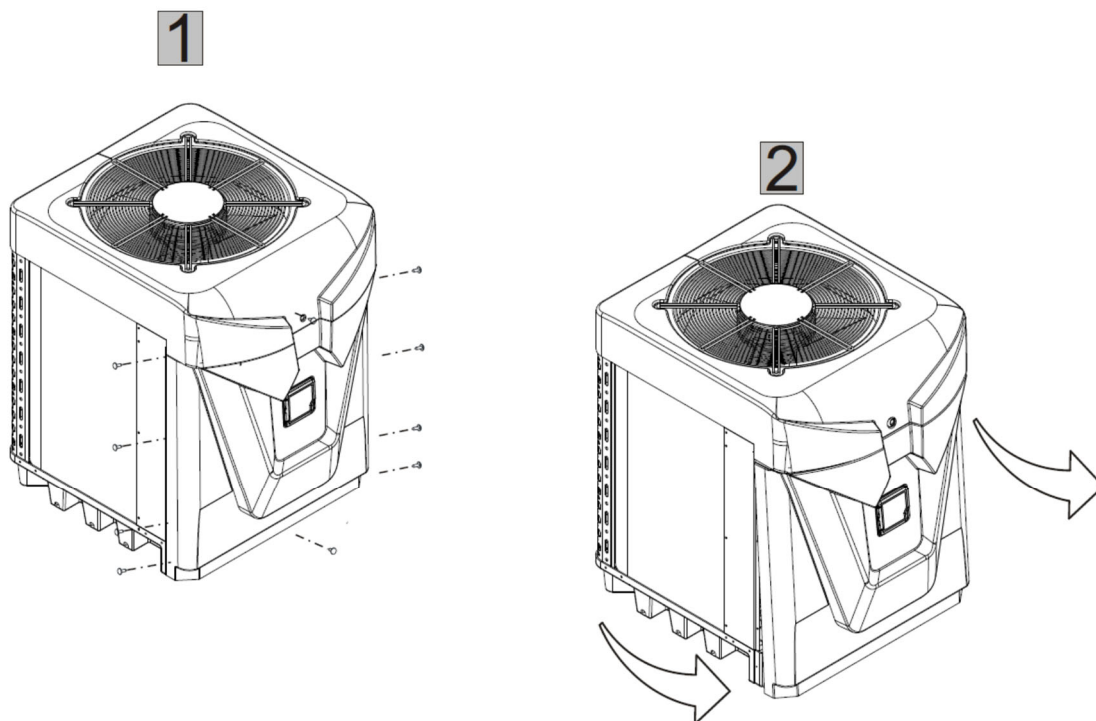
Modèle : HCWI 140

Unité : pouces

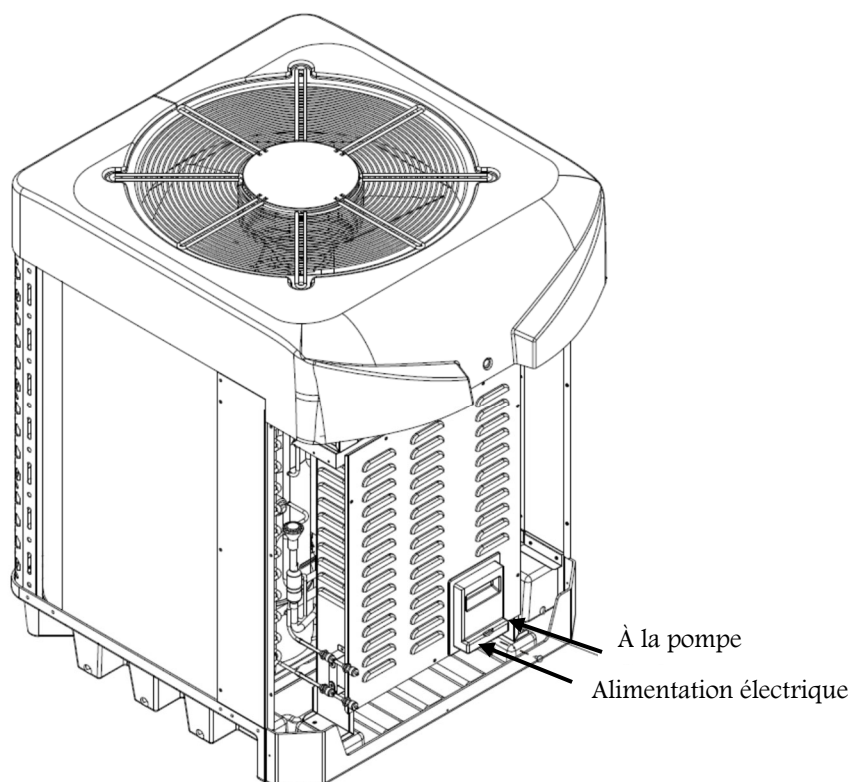


## 2. SPÉCIFICATIONS

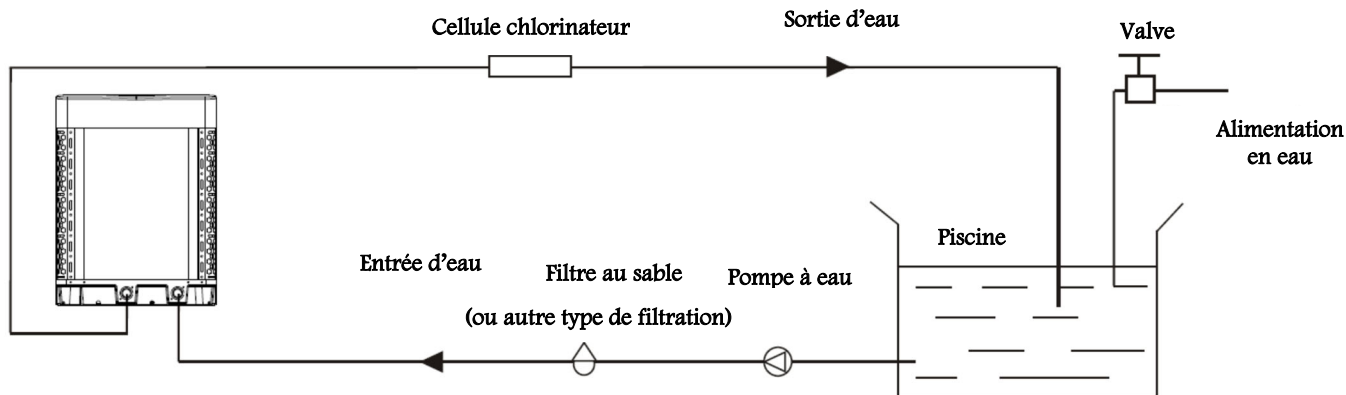
### 2.3 Comment démonter les unités



### 2.4 Comment fonctionne le cordon d'alimentation



### 3.1 Schéma d'installation



#### Article d'installation:

Le fabricant ne fournit que le module principal; les autres articles illustrés dans le schéma sont des pièces *nécessaires* au système et sont fournies par l'utilisateur ou l'installateur.

#### **ATTENTION :**

Utiliser la marche à suivre suivante lors de la mise en marche initiale:

- 1- Ouvrir la valve et remplir d'eau
- 2- S'assurer que la pompe et le tuyau d'entrée d'eau sont remplis d'eau
- 3- Fermer la valve et mettre l'appareil en marche.

**ATTENTION:** Il est primordial que le niveau d'eau dans le tuyau soit plus élevé que le niveau d'eau de la piscine.

\*\*\*Le diagramme schématique est fourni à titre de référence uniquement. Veuillez vérifier l'étiquette d'entrée / sortie d'eau sur la pompe à chaleur pendant l'installation de la plomberie.

### 3.2 Emplacement de la thermopompe

L'appareil fonctionne bien dans tout emplacement extérieur tant que les trois éléments suivants sont présents:

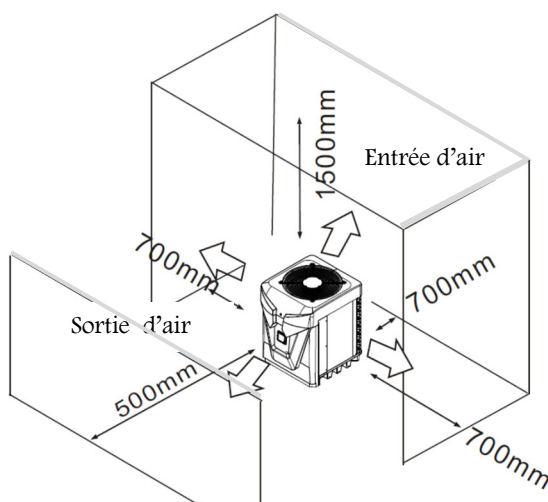
1. Air frais
2. Électricité
3. Tuyauterie de filtration d'eau de piscine

\*\* Consulter votre fournisseur pour des piscines intérieures.

L'appareil peut être installé pratiquement n'importe où à l'extérieur. Pour des piscines intérieures s'il vous plaît consulter le fournisseur. Contrairement au chauffe-eau à gaz, le chauffe-piscine HCW SYSTEMS peut être exposé aux courants d'air sans que des problèmes de flamme d'allumage ne se posent.

**NE PAS** placer l'appareil dans un endroit clos où le débit d'air est limité et où l'air rejeté par le chauffe-piscine risquerait d'être réutilisé. Il doit y avoir une bonne circulation d'air autour de l'unité.  
**NE PAS** placer l'appareil près d'arbustes qui bloqueraient l'entrée d'air. Ce type d'emplacement ne permettrait pas un flot continu d'air frais et l'efficacité de l'appareil en serait diminuée.

**\*\* Toute installation non conforme ou un appareil non entretenu nuit à la performance de l'appareil et peut se voir refuser la garantie.**



### 3.3 À quelle distance de la piscine?

En général, on installe l'appareil à moins de 7.5 mètres (24,5 pieds) de la piscine. Plus on s'éloigne de la piscine, plus on perd de la chaleur le long de la tuyauterie. L'essentiel de la tuyauterie est enterré. La perte de chaleur est donc négligeable pour des longueurs allant jusqu'à 15 mètres (une longueur de l'appareil à la piscine et une autre de la piscine à l'appareil 30 mètres total) Sauf si la terre est humide ou si la nappe phréatique est élevée. La perte de chaleur estimée sur une longueur de 30 mètres se situe autour de 0.6 kw par heure (2000 BTU) pour chaque écart de 5°C entre la température de l'eau de piscine et la température du sol entourant le tuyau, ce qui augmente le temps de marche d'environ 3 à 5%.



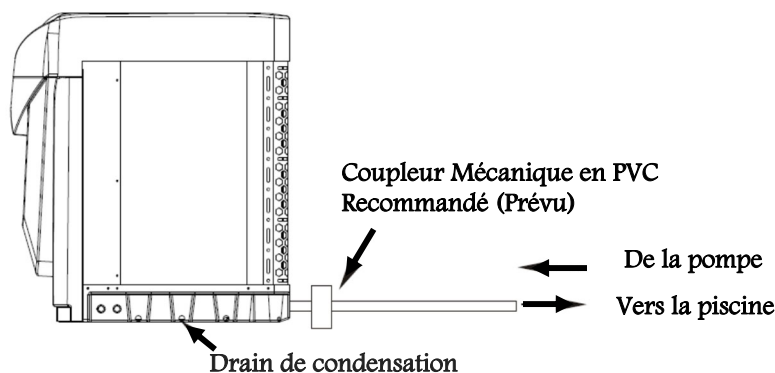
### 3.4 Plomberie de la thermopompe

L'échangeur de chaleur à débit nominal en titane exclusif au chauffe-piscine ne nécessite pas de plomberie spéciale outre un dispositif de dérivation (régler le débit conformément aux recommandations du fabricant.) La perte de charge sur l'eau varie selon le modèle (voir Caractéristiques complètes). La baisse de pression d'eau est inférieure à 10 Kpa au max. Puisqu'il n'y a pas de présence de chaleur résiduelle ni de flamme, il n'est pas nécessaire de se servir de tuyauterie de cuivre. Une tuyauterie en PVC peut être raccordée directement à l'appareil.

**Emplacement:** Raccorder l'appareil à la conduite de refoulement de la pompe de la piscine, en aval de tout filtre et de toute pompe, et en amont de tout distributeur de produits chimiques (chlorinateur, ozonateur).

Les modèles de base sont équipés de raccords prêts à recevoir des tuyaux en PVC de 1,5 po qui se raccordent à la tuyauterie de filtration de la piscine ou du spa. En utilisant un raccord passant de 2 po à 1,5 po, il est possible de raccorder de la tuyauterie de 2 po directement à l'appareil.

Il est recommandé d'ajouter un coupleur en PVC à l'entrée et à la sortie d'eau de l'appareil afin d'en faciliter l'entretien en cas de bris ou la vidange lors du remisage pour l'hiver.



Condensation : Puisque le chauffe-piscine refroidit l'air d'environ 4 à 5 °C, il peut se former de la condensation sur les ailettes de l'évaporateur. Si l'humidité relative est très élevée, il peut s'accumuler plusieurs litres de condensation par heure. L'eau de condensation s'égoutte des ailettes, est recueillie dans le plateau inférieur puis évacuée par le raccord cannelé du drain de condensation sur le côté du plateau. Ce raccord est prêt à recevoir un tuyau de 3/4 po en vinyle transparent qui peut être installé à la main et dirigé vers un drain approprié.

**L'eau de condensation peut facilement être prise pour une fuite d'eau de l'appareil**

***NB: Pour s'assurer d'une manière simple et rapide qu'il s'agit bien d'eau de condensation, on peut éteindre l'appareil tout en laissant la pompe de la piscine fonctionner. Si l'eau cesse de s'écouler du plateau inférieur, c'est de la condensation. Pour être rassuré encore plus rapidement, on peut analyser l'eau du drain. Si l'eau ne contient pas de chlore, c'est de la condensation.***

## 3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT

### 3.5 Circuit électrique du chauffe-piscine

*NOTE : Malgré que l'échangeur de chaleur soit isolée du reste de l'appareil, il ne s'agit que d'une protection pour empêcher l'électricité d'entrer en contact avec l'eau de piscine. Une mise à la terre de l'appareil est tout de même requis pour éviter les courts-circuits à l'intérieur de l'appareil. Une alimentation électrique est également requise.*

L'appareil est muni d'une boîte de jonction moulée et d'un connecteur électrique étanche standard. Il suffit de retirer les vis et le panneau, avant d'introduire les câbles d'alimentation électrique par le connecteur étanche et de les raccorder aux 3 connexions déjà présents dans la boîte de jonction (4 connexions s'il s'agit d'un système triphasé). Pour compléter le branchement électrique, il faut raccorder le chauffe-piscine en utilisant un tube protecteur, un câble d'alimentation souterrain ou tout autre moyen respectant la réglementation locale en matière d'électricité et à un circuit d'alimentation en courant électrique AC équipé d'une protection adéquate par disjoncteur, sectionneur ou dispositif de surcharge.

#### **Débranchement:**

Un dispositif de sectionnement (disjoncteur, interrupteur avec ou sans fusibles) doit être visible et accessible du lieu d'emplacement de l'appareil. Cette pratique est courante dans l'installation résidentielle et commercial de climatiseurs et de thermopompes. Elle permet d'empêcher la mise en marche à distance d'un appareil sans surveillance et de mettre l'appareil hors tension pour en faire l'entretien.

### 3.6 Mise en marche initiale

*NOTE: Pour que l'appareil puisse chauffer l'eau de la piscine ou du spa, la pompe de piscine doit être mise en marche afin de faire circuler l'eau à travers l'échangeur de chaleur.*

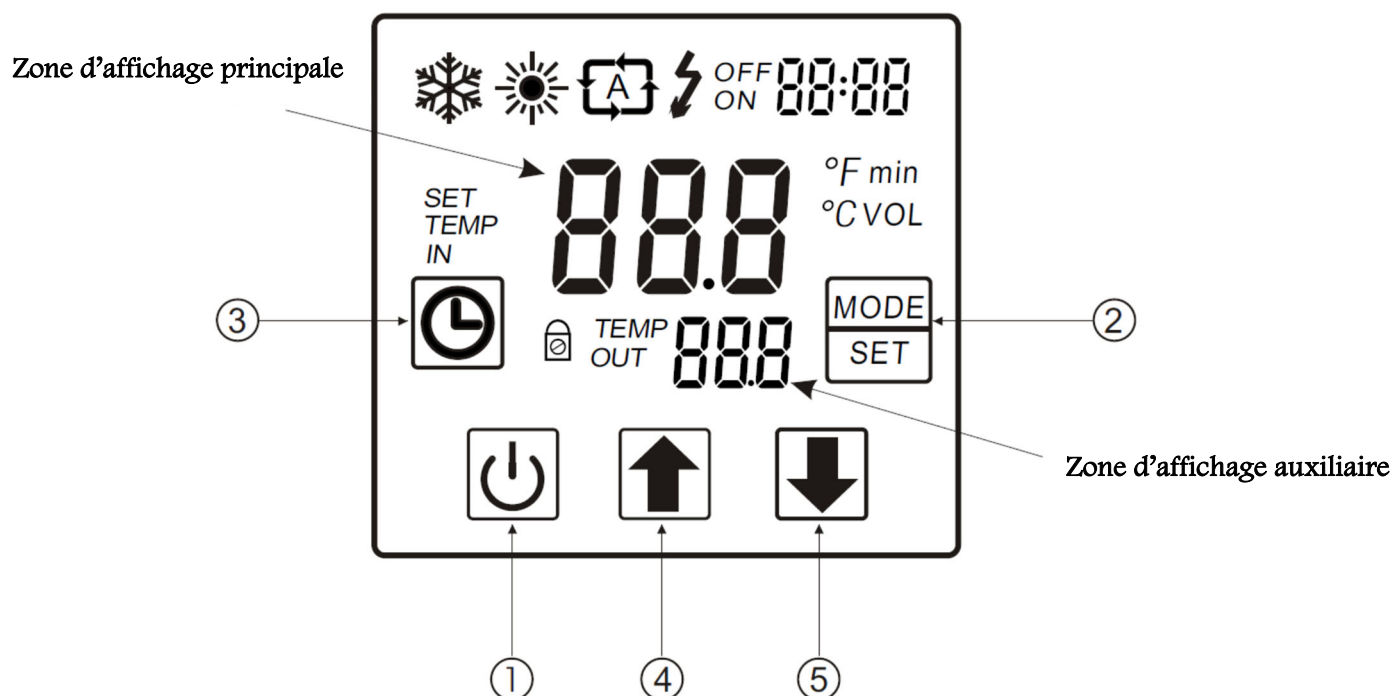
#### **Procédure de mise en marche:**

1. Mettre en marche la pompe de piscine. S'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'eau et vérifier que l'eau entre et sorte de la piscine.
2. Alimenter l'appareil en courant électrique, puis appuyer sur la touche du contrôleur. Le chauffe-piscine devrait démarrer à l'intérieur de quelques secondes.
3. Après quelques minutes de fonctionnement, s'assurer que l'air sortant du haut ou devant l'appareil s'est refroidit de 5 à 10°C.
4. Tout en laissant l'appareil en marche, éteindre la pompe du filtreur. Le chauffe-piscine devrait s'éteindre automatiquement.
5. Laisser le chauffe-piscine et la pompe de la piscine fonctionner 24 heures par jour jusqu'à ce que l'eau de piscine ait atteint la température désirée. Quand l'eau entrant dans le chauffe-piscine atteint la température demandée lors du réglage, l'appareil cesse de fonctionner. Dès que la température de l'eau de piscine descend de plus de 2°C par rapport à la température programmée, le chauffe-piscine se remet en marche automatiquement (à condition que la pompe de piscine soit elle aussi en marche).

#### **Retardateur:**

L'appareil est doté d'un retardateur de 3 minutes visant à protéger les composantes du circuit électronique et à éliminer le de redémarrage et cyclage du contacteur. Ce retardateur, redémarre l'appareil automatiquement environ 3 minutes après chaque interruption du circuit de commande principale. Même une brève coupure de courant activera le retardateur ce qui empêche le redémarrage de l'appareil jusqu'à ce que 3 minutes se soient écoulées et empêcher l'appareil de démarrer jusqu'à ce que le compte à rebours de 5 minutes soit terminé






## 4.1 Fonction du contrôleur



### 1) Fonctions boutons


#	Symbole	Nom	Fonctions
①		On / Off	Appuyez sur ce bouton pour démarrer ou éteindre l'appareil, Annuler l'opération en cours ou revenir à la partie supérieure interface
②		Mode	Appuyez sur ce bouton pour changer de mode ou enregistrer le réglage de paramètre.
③		Clock	Appuyez sur ce bouton pour régler l'horloge et la minuterie
④		Up	Appuyez sur ce bouton pour augmenter ou augmenter la valeur du paramètre.
⑤		Down	Appuyer sur ce bouton pour descendre ou diminuer la valeur du paramètre

### 2) Fonctions d'affichage

Symbole	Signification	Fonction
	Mode refroidissement	Il apparait lorsque l'appareil est en mode de refroidissement.
	Mode chauffage	Il apparait lorsque l'appareil en mode chauffage et clignote en décongélation.
	Mode automatique	Il est affiché lorsque l'appareil est en mode automatique.
	Chauffage électrique	Il est montré lorsque l'appareil est en mode chauffage électrique. (Unité de piscine sans cet affichage)
ON	Timer On	Il apparait lorsque l'appareil règle la minuterie
OFF	Timer Off	Il apparait lorsque l'appareil règle la minuterie
IN	Entré d'eau	Il apparait lorsque la zone d'affichage principale donne l'entrée température de l'eau. (Valeur mesurée)
OUT	Sorti d'eau	Il apparait lorsque la zone d'affichage AUX donne la prise température de l'eau. (Valeur mesurée)
TEMP	Température	Il apparait lorsque la zone d'affichage principale / AUX donne la température
VOL	Débit	Il apparait lorsque la zone d'affichage principale donne la valeur du débit d'eau
min	Minute	Il apparait lorsque la zone d'affichage principale donne une valeur minute
° F	Fahrenheit	Il apparait lorsque la zone d'affichage principale/AUX donne une valeur en Fahrenheit
° C	Celcius	Il apparait lorsque la zone d'affichage principale/AUX donne une valeur en centigrade
SET	Réglage paramètres	Il apparait quand le paramètre peut être réglé.
	Barré	Il est affiché lorsque le clavier est verrouillé

## 4.2 L'utilisation du contrôle

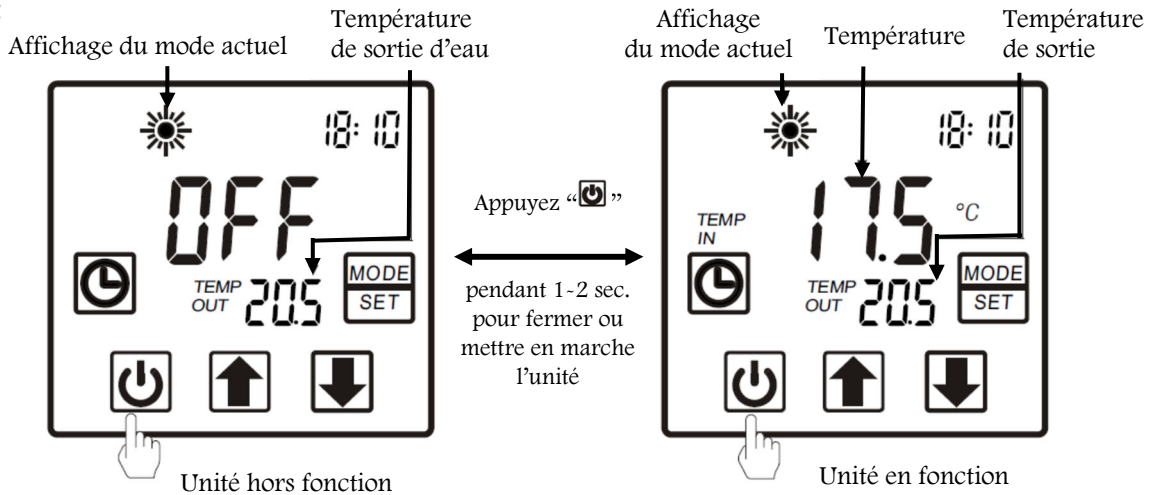
### 4.2.1 Démarrage et arrêt

Dans l'interface Off, appuyez sur «  » pour 1-2 secondes pour démarrer l'appareil et l'affichage sur le contrôleur affichera la température de sortie d'eau.

Dans l'interface en cours d'exécution, appuyez sur «  » pendant 1-2 secondes pour arrêter l'unité et l'affichage sur le contrôleur affichera OFF .


*Attention: L'opération de démarrage et d'arrêt ne peut être effectuée que dans l'interface principale*

Par exemple :



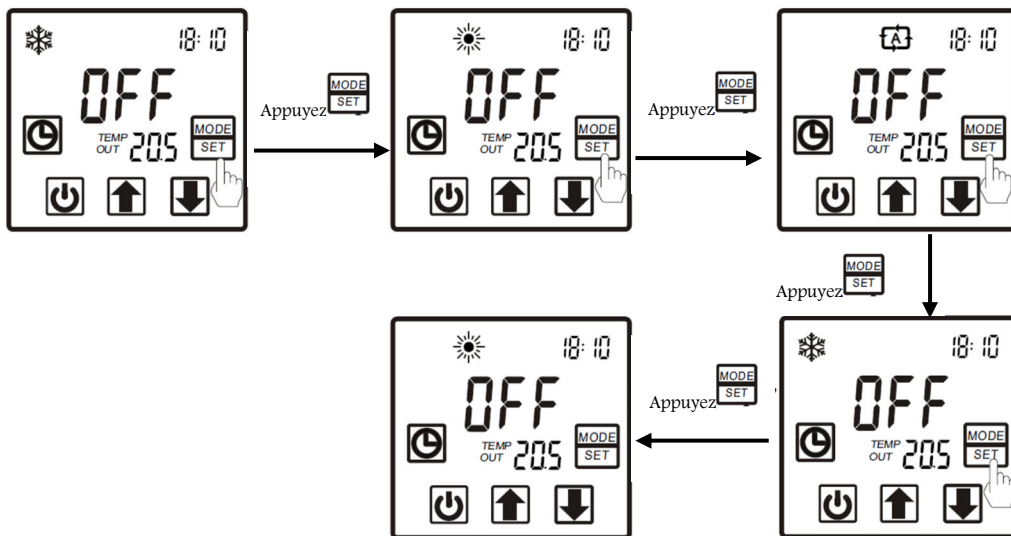
### 4.2.2 Changement de mode

S'il s'agit d'une unité de refroidissement/chauffage, dans l'interface principale, vous pouvez changer les diffé-

rents modes de refroidissement, chauffage, mode automatique en appuyant sur .

*Attention :* Le changement de mode est inutile si l'unité que vous achetez est une unité à refroidissement seulement ou de chauffage seulement.

Par exemple :



### 4.2.3 Réglage de la température

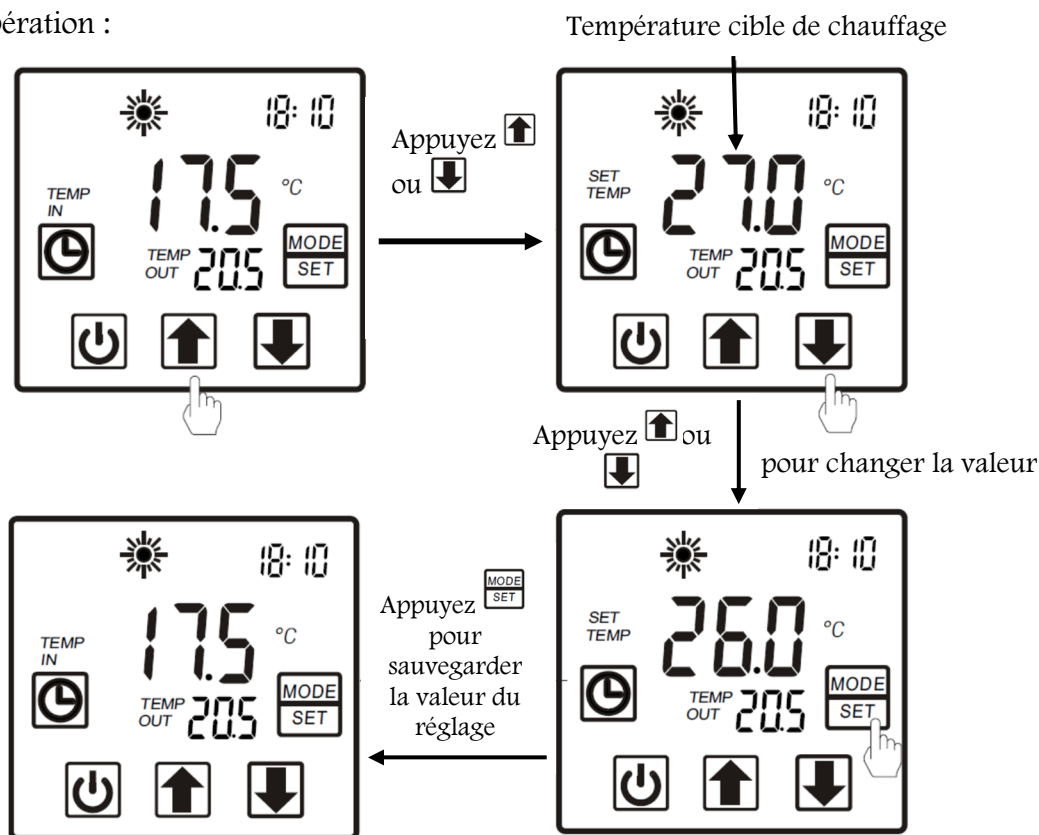
Dans l'interface principale, appuyez sur ou et la valeur de température du mode courant clignotera, puis appuyez sur pour augmenter la valeur de la température ou appuyez sur pour la diminuer.

Appuyez sur pour enregistrer le paramètre de réglage et revenir à l'interface principale.

Appuyez sur ne peut pas enregistrer le paramètre de réglage mais revenir à l'interface principale

Attention S'il n'y a pas d'opération pendant 5 secondes, le système se souviendra du réglage des paramètres et retournera à l'interface principale.

Description de l'opération :



### 4.2.4 Réglage de l'horloge

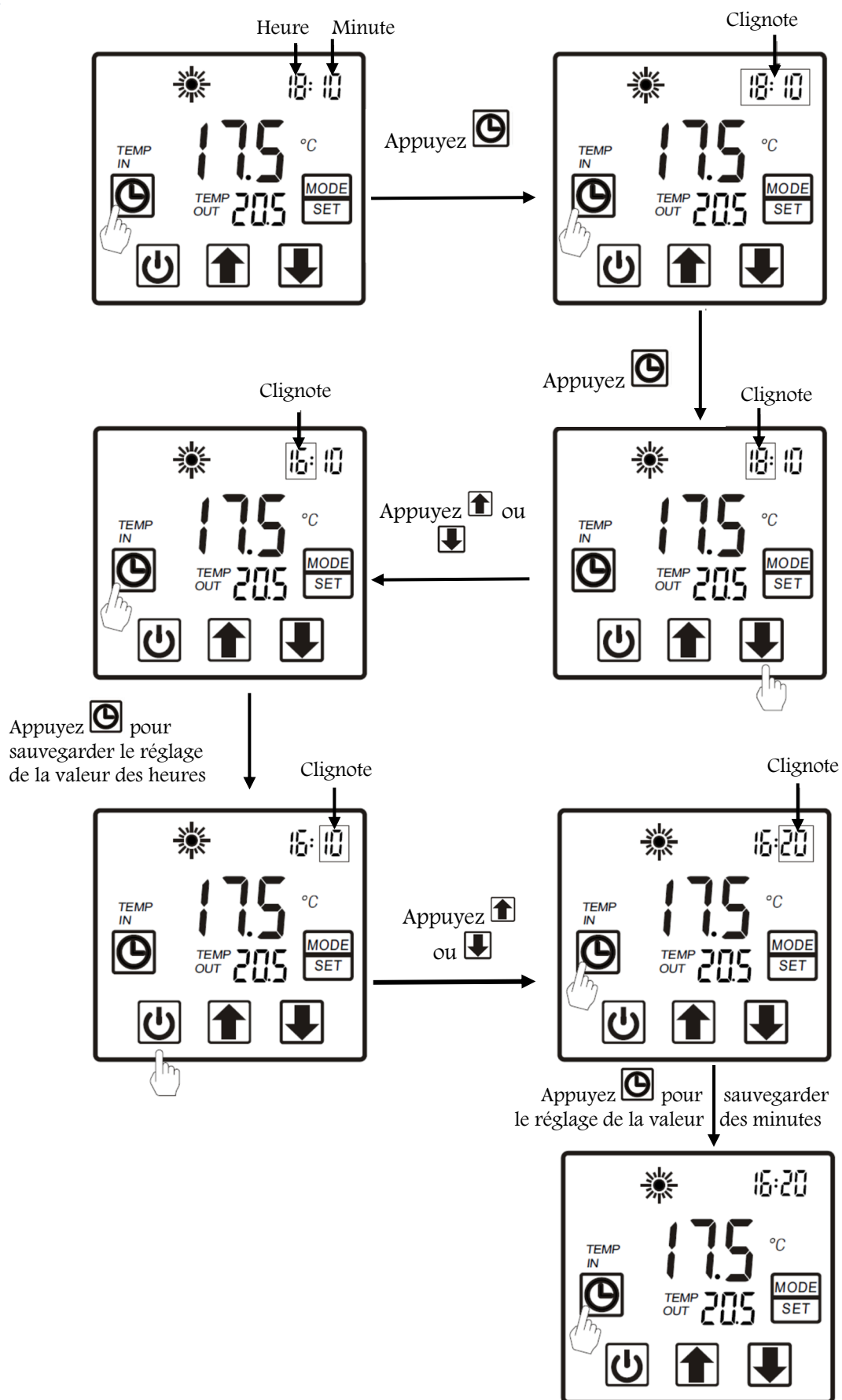
Dans l'interface principale, appuyez deux fois sur , la valeur de l'heures commencera à clignoter et appuyez sur pour augmenter la valeur ou appuyez sur pour diminuer la valeur et appuyez sur pour enregistrer le paramètre.

Dans le même temps, la valeur des minutes commencera à clignoter, appuyez sur pour augmenter la valeur ou appuyez sur pour diminuer la valeur et appuyez sur pour enregistrer le paramètre de réglage et revenez à l'interface principale.

Attention, s'il n'y a pas d'opération pendant 5 secondes, le système se souviendra du réglage des paramètres et reviendra à l'interface principale.

# 4. UTILISATION & FONCTIONNEMENT DU CONTROLE

Exemple :



## 4.2.5 Réglage de la minuterie

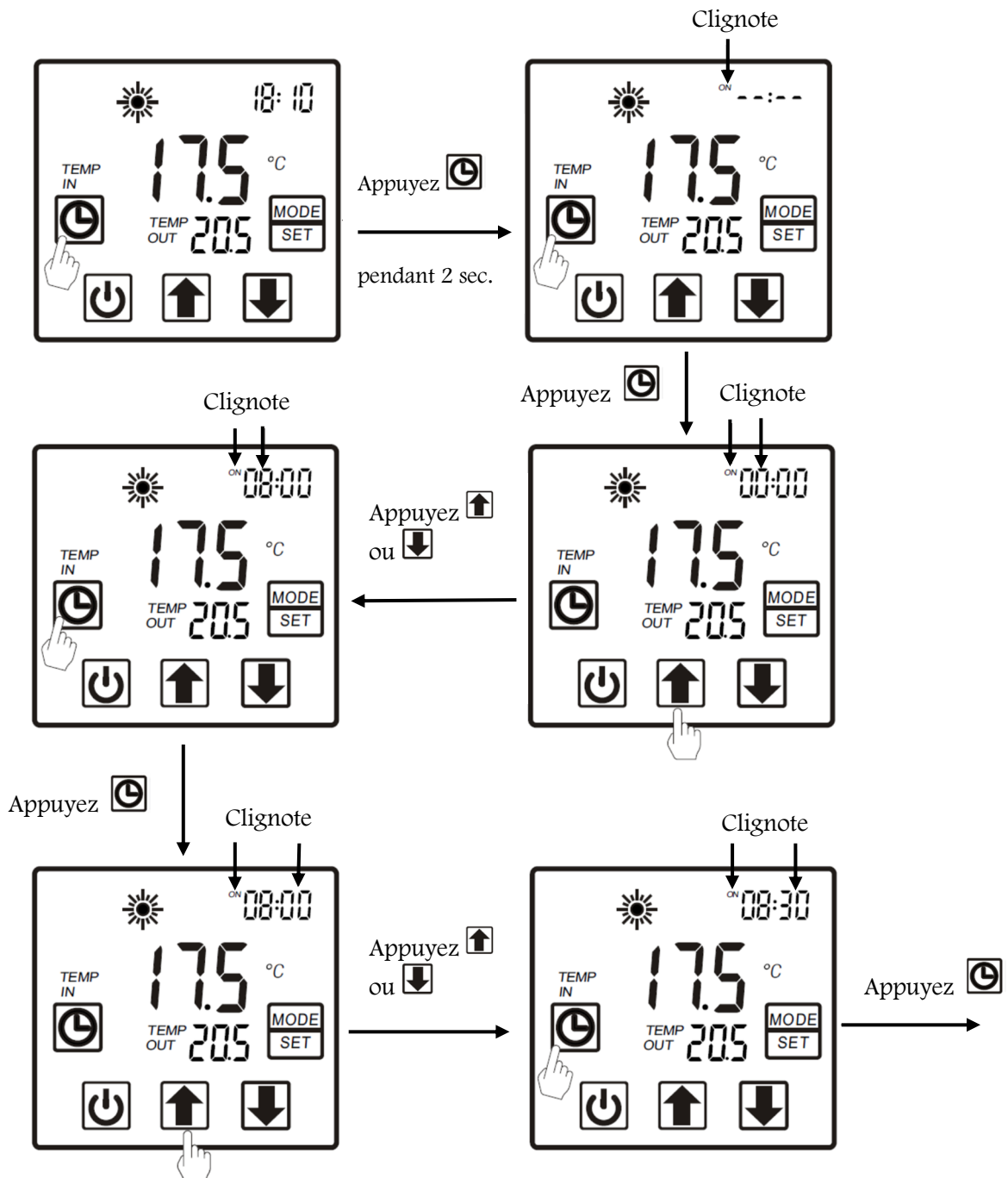
Dans l'interface principale, appuyez sur pendant 2 secondes et le « ON » clignote, à ce moment, vous pouvez régler la minuterie (Timer ON) ce qui signifie que la minuterie de départ de l'unité est activée,

puis appuyez à nouveau sur et maintenez la touche enfoncée 2 secondes et « TIMER OFF » clignote, vous pouvez régler la minuterie (Timer OFF) ce qui signifie que la minuterie est désactivée.

Si vous souhaitez annuler la minuterie, dans l'interface clignotante « désactivée », appuyez sur pour annuler

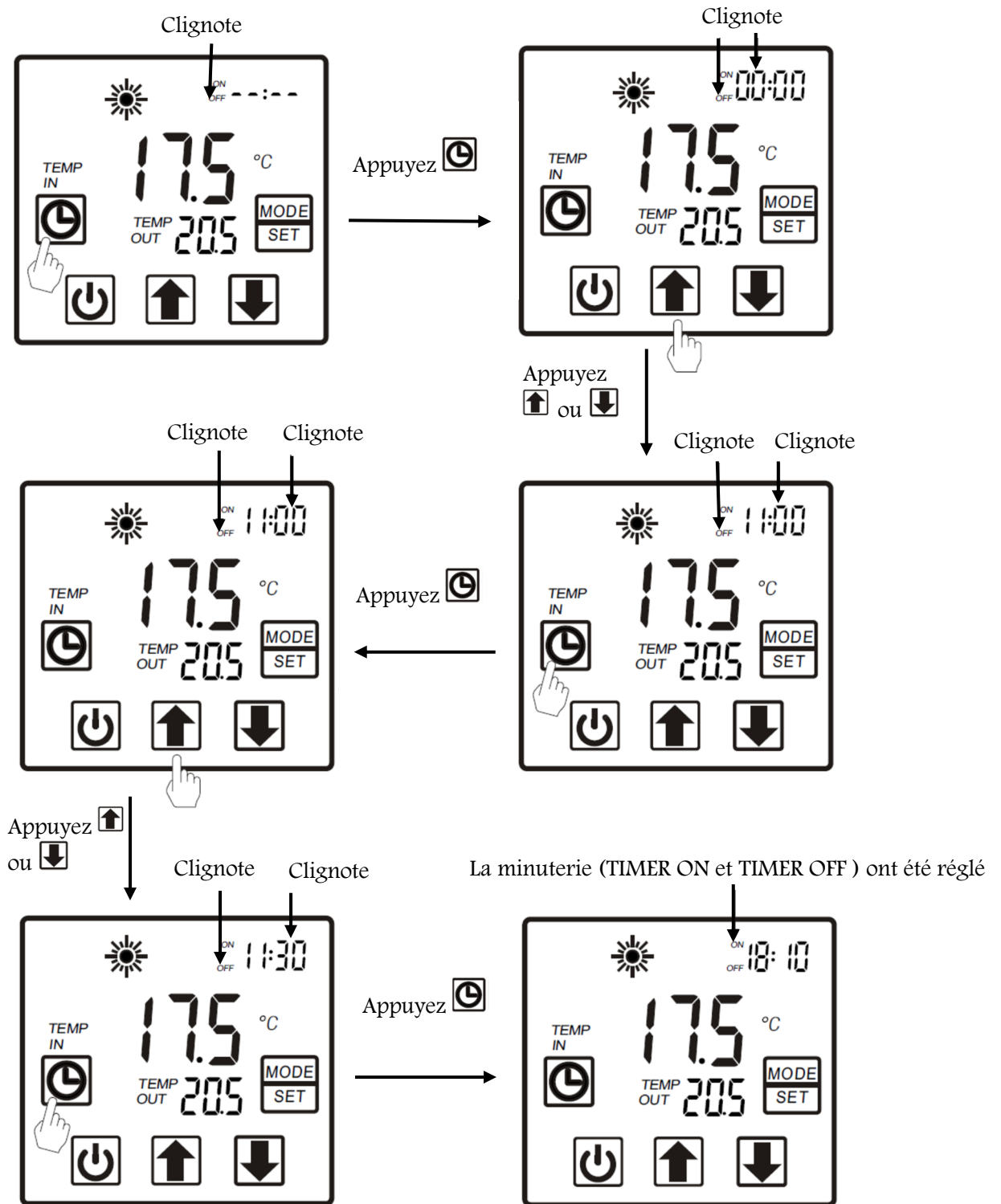
Attention : 1) S'il n'y a pas d'opération pendant 5 secondes, le système se souviendra du réglage de l'horloge et reviendra à l'interface principale.

2) En appuyant sur "" jusqu'à ce que le clignotement « off », vous pouvez désactiver la minuterie sans minuterie.





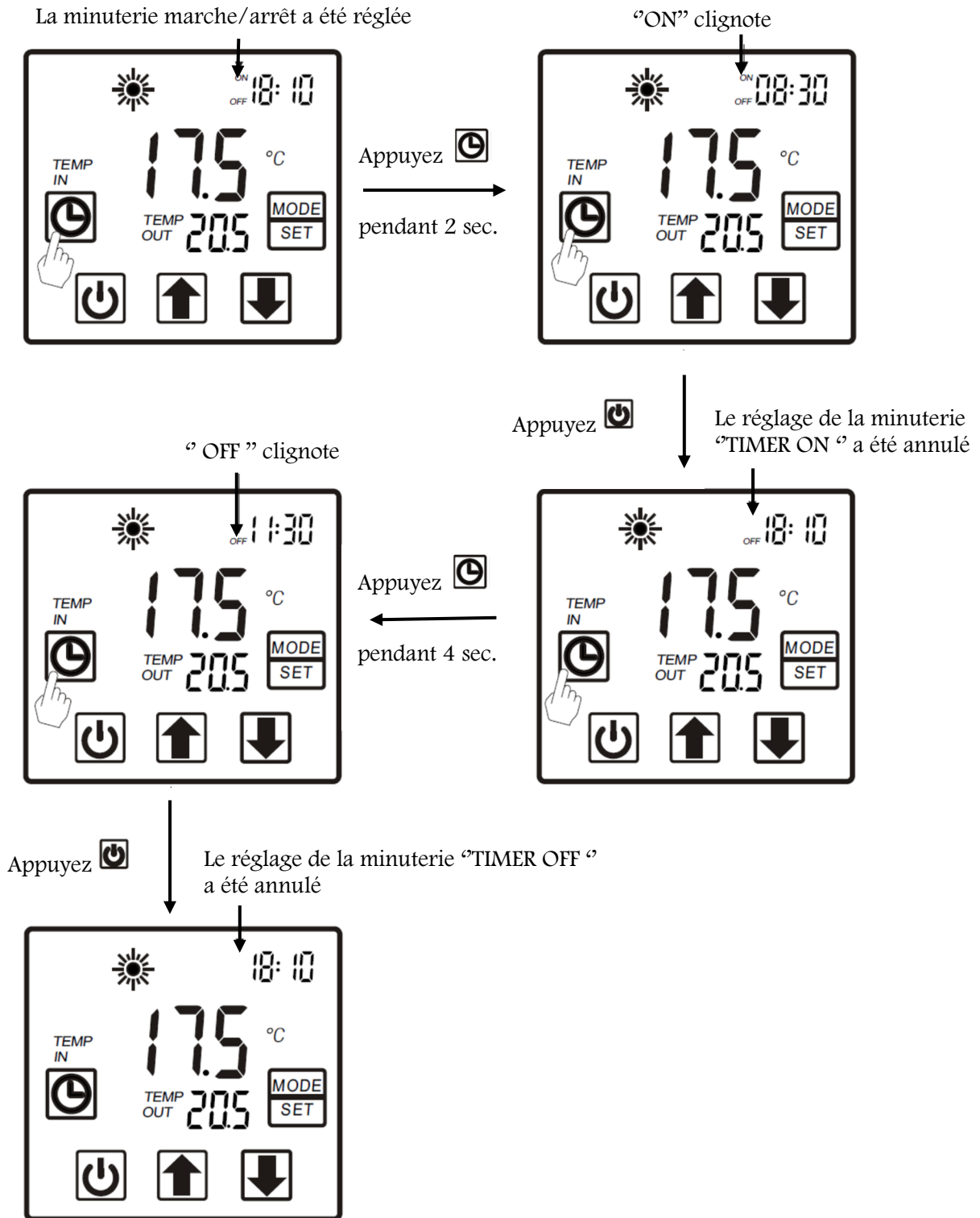
# 4. UTILISATION & FONCTIONNEMENT DU CONTROLE



## 4.2.6 Annulation du réglage de la minuterie



Appuyez sur pendant 2 secondes et le « ON » clignotera, à ce moment-là, appuyez sur pour annuler le réglage de minuterie allumée; C'est la même façon pour annuler le réglage de la minuterie "TIMER OFF".

Exemple :

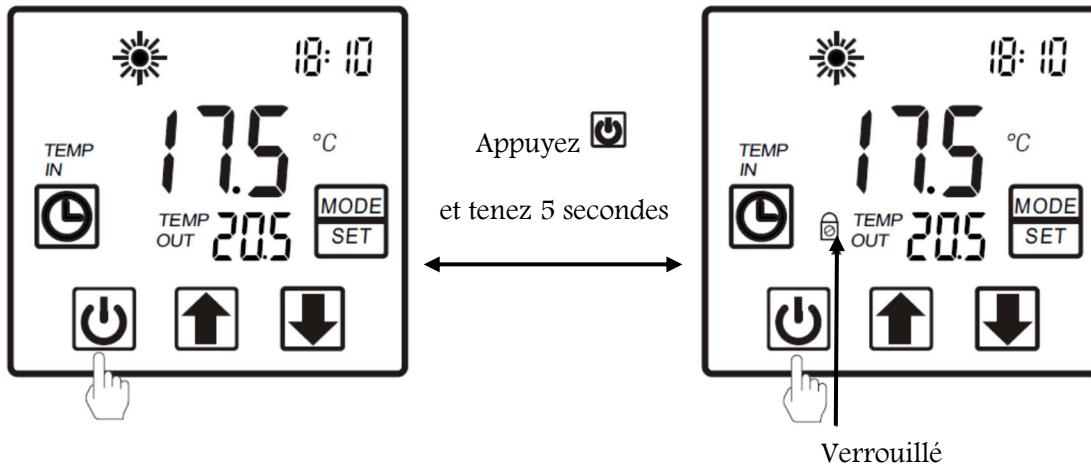


### 4.2.7 Verrouillage du clavier

Pour éviter tout mauvais fonctionnement, veuillez verrouiller le contrôleur après le réglage des paramètres.

Sur l'interface principale, appuyez sur  pendant 5 secondes, le clavier sera verrouillé. Lorsque le clavier est verrouillé, appuyez sur  pendant 5 secondes, le clavier sera déverrouillé.

*REMARQUES: Lorsque l'appareil est dans un état alarmant, le verrou de la clé peut être retiré automatiquement.*



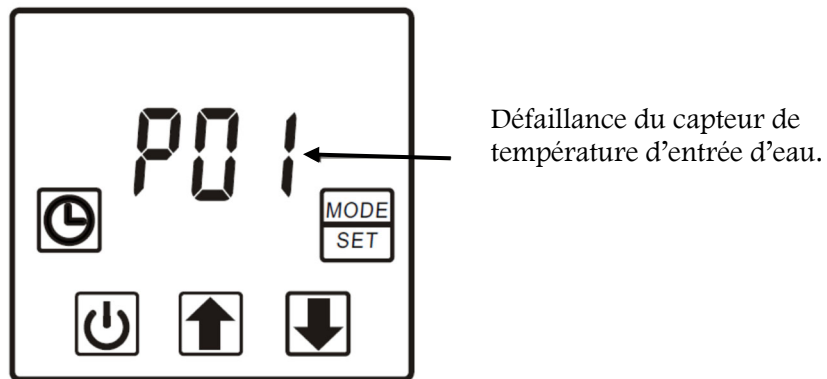
### 4.2.8 Affichage du dysfonctionnement

Il y aura un code de dysfonctionnement affiché sur l'écran du contrôleur lorsque relatif

Un dysfonctionnement se produit.

Vous pouvez vous référer au tableau des dysfonctionnements pour connaître la cause et la solution de la défaillance.

Exemple :



### 4.3 Tableau des paramètres

Description	Paramètre par défaut	Remarque
Température cible d'entrée de chauffage.	27°C	Réglable
Température cible d'entrée de refroidissement.	27°C	Réglable
Température cible d'entrée automatique.	27°C	Réglable

Remarque:

Le contrôleur peut afficher l'unité de température en "°F" ou "°C" selon l'unité modèle que vous avez achetée.

## 4.4 Tableau des défaillances

### Causes et solutions courantes des défaillances

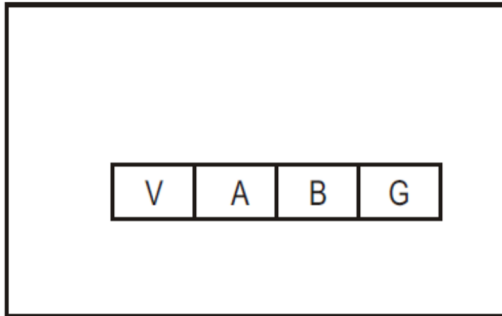
Protection / Erreur	Erreur affichée	Raison	Solution
Défaillance de la sonde de temp. de l'entrée d'eau	<b>P01</b>	La sonde d'entrée d'eau est brisée ou court-circuitée	Vérifier ou changer la sonde de température
Défaillance de la sonde de temp. de la sortie d'eau	<b>P02</b>	La sonde de sortie d'eau est brisée ou court-circuitée	Vérifier ou changer la sonde de température
Défaillance de la sonde de temp. ambiante	<b>P04</b>	La sonde de température ambiante est brisée ou court-circuitée	Vérifier ou changer la sonde de température
Défaillance de la sonde de temp. de la bobine	<b>P05</b>	Le capteur de température est brisé ou court-circuité	Vérifier ou changer la sonde de température
Défaut du capteur de température de la bobine 2	<b>P15</b>	Le capteur de température est brisé ou court-circuité	Vérifier ou changer la sonde de température
Défaillance de la sonde de temp. de la succion	<b>P07</b>	La sonde d'évaporateur de temp. est brisée ou court-circuitée	Vérifier ou changer la sonde de température
Défaillance capteur de température de décharge	<b>P081</b>	La sonde d'évaporateur de temp. est brisée ou court-circuitée	Vérifier ou changer la sonde de température
Protection évacuation de l'air au-dessus de la température	<b>P082</b>	Le compresseur est en surcharge	Vérifiez si le système du compresseur Fonctionnement normal
Défaut du capteur de température de l'antigel	<b>P09</b>	Le capteur de température antigel est cassé ou court-circuité	Vérifiez et remplacez ce capteur de température
Défaillance capteur de pression	<b>PP</b>	Le capteur de pression est cassé	Vérifiez la pression ou changé le capteur de pression
Protection haute pression	<b>E01</b>	La pression des gaz est élevée. Le commutateur de basse pression est brisé	Vérifier le commutateur de pression et le circuit de refroidissement
Protection Basse pression	<b>E02</b>	La pression d'aspiration est faible, Action de l'interrupteur basse pression	Vérifier le commutateur de pression et le circuit de refroidissement
Protection du commutateur de débit d'eau	<b>E03</b>	Pas ou peu d'eau dans le système	Vérifiez le débit d'eau dans le tuyau et la pompe à eau
Temp. est trop différent entre l'entrée et la sortie d'eau	<b>E06</b>	Le volume de débit d'eau n'est pas suffisant. Le différentiel de pression d'eau du système est faible	Vérifiez le volume de débit, l'eau Le système est bloqué ou non
Protection antigel	<b>E07</b>	Le débit d'eau n'est pas suffisant	Vérifiez le débit d'eau dans le tuyau et si le système de circulation de l'eau est bloqué ou non
Premier affichage de protection antigel	<b>E19</b>	La température ambiante est trop basse	Vérifiez que la température ambiante est trop basse ou pas
Deuxième affichage de protection antigel	<b>E29</b>	La température ambiante est trop basse	Vérifiez que la température ambiante est trop basse ou pas
Protection contre les surintensités du compresseur	<b>E051</b>	Le compresseur est en surcharge	Vérifiez si le système du compresseur Fonctionnement normal
Échec de communication	<b>E08</b>	Échec de communication entre le contrôleur et le panneau de contrôle principal	Vérifier le raccord du fil entre le contrôleur et le panneau de contrôle principal
Défaut de communication (module de contrôle de vitesse)	<b>E081</b>	Module de contrôle de vitesse et principal Échec de la communication avec la carte	Vérifier la connexion de communication
Faible protection AT	<b>TP</b>	La température ambiante est trop basse	Vérifiez la température ambiante.
Commentaires des ventilateurs EC Défaut	<b>F051</b>	Il y a quelque chose qui ne va pas avec le ventilateur Le moteur et le ventilateur s'arrêtent de fonctionner	Vérifiez si le moteur du ventilateur est endommagé ou n'est pas verrouillé
Défaut du moteur du ventilateur1	<b>F031</b>	1. Le moteur est à l'état de rotor verrouillé 2.La connexion filaire entre Module moteur de ventilateur à courant continu et ventilateur moteur est en mauvais contact	1.Changer un nouveau moteur de ventilateur 2.Vérifiez la connexion filaire et assurez-vous qu'ils sont en bon contact
Défaillance moteur ventilateur 2	<b>F032</b>	1. Le moteur est à l'état de rotor verrouillé 2.La connexion filaire entre Module moteur de ventilateur à courant continu et ventilateur moteur est en mauvais contact	1.Changer un nouveau moteur de ventilateur 2.Vérifiez la connexion filaire et assurez-vous qu'ils sont en bon contact

Tableau des défauts de la carte de conversion de fréquence :

Protection / Erreur	Erreur affichée	Raison	Solution
Alarme Drv1 MOP	<b>F01</b>	Alarme de lecteur MOP	Reprise après 150sec
Onduleur hors ligne	<b>F02</b>	Défaillance de la communication de la carte de conversion de fréquence et de la carte principale	Vérifiez la connexion de communication
Protection IPM	<b>F03</b>	Protection modulaire IPM	Reprise après 150sec
Défaillance du pilote	<b>F04</b>	Absence de dommages matériels de phase, d'étape ou d'entraînement	Vérifier le contrôle de la tension de mesure Matériel de carte de conversion de fréquence
Défaillance du ventilateur DC	<b>F05</b>	Rétroaction de courant moteur en circuit ouvert ou circuit courts	Vérifiez si les fils de retour de courant au moteur sont connecté
Surintensité IPM	<b>F06</b>	Le courant d'entrée IPM est important	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Inv. DC Surtension	<b>F07</b>	Valeur de protection contre les surtensions du bus CC> bus CC	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Inv. DC moins de tension	<b>F08</b>	Valeur de protection contre les surtensions du bus CC> bus CC	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Inv. Entrée Moins volt.	<b>F09</b>	La tension d'entrée est faible, ce qui entraîne une augmentation du courant d'entrée	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Inv. Entrée sur volt.	<b>F10</b>	La tension d'entrée est trop élevée, plus de Gestion RMS actuelle de protection contre les pannes	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Inv. Échantillonnage Volt.	<b>F11</b>	Le défaut d'échantillonnage de la tension d'entrée	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Comm. Err DSP-PFC	<b>F12</b>	Défaut de connexion DSP et PFC	Vérifiez la connexion de communication
Entrée sur Cur.	<b>F26</b>	La charge d'équipement est trop importante	Vérifiez le courant d'entrée de l'appareil si est supérieur au taux actuel
Défaillance PFC	<b>F27</b>	La protection du circuit PFC	Vérifiez que le tube de commutation PFC est court circuit ou pas
Surchauffage IPM	<b>F15</b>	Le module IPM surchauffe	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Avertissement magnétique faible	<b>F16</b>	La force magnétique du compresseur n'est pas assez	Vérifiez la tension d'entrée de l'onduleur carte (unité monophasée: 230V, unité triphasée :400V)
Phase d'entrée de sortie inv.	<b>F17</b>	La tension d'entrée en phase perdue	Vérifier et mesurer la tension ajustement
IPM Cur. d'échantillonnage	<b>F18</b>	L'échantillonnage de l'électricité par IPM est en défaut	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Inv. Échec de la sonde de température	<b>F19</b>	Le capteur est en court-circuit ou en circuit ouvert	Inspectez et remplacez le capteur
Surchauffe de l'onduleur	<b>F20</b>	Le transducteur surchauffe	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Inv. Avertissement de surchauffe	<b>F22</b>	La température du transducteur est trop élevée	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Avertissement de surintensité du compresseur	<b>F23</b>	L'électricité du compresseur est grande	La surintensité du compresseur protection
Avertissement Entrée sur le courant	<b>F24</b>	Le courant d'entrée est trop important	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Avertissement d'erreur EEPROM	<b>F25</b>	Erreur MCU	Vérifiez si la puce est endommagée Remplacez la puce
Défaut de sur/sous-tension V15V	<b>F28</b>	Le V15V est en surcharge ou en sous-tension	Vérifiez la tension d'entrée V15V dans la plage 13.5V ~ 16.5V ou pas

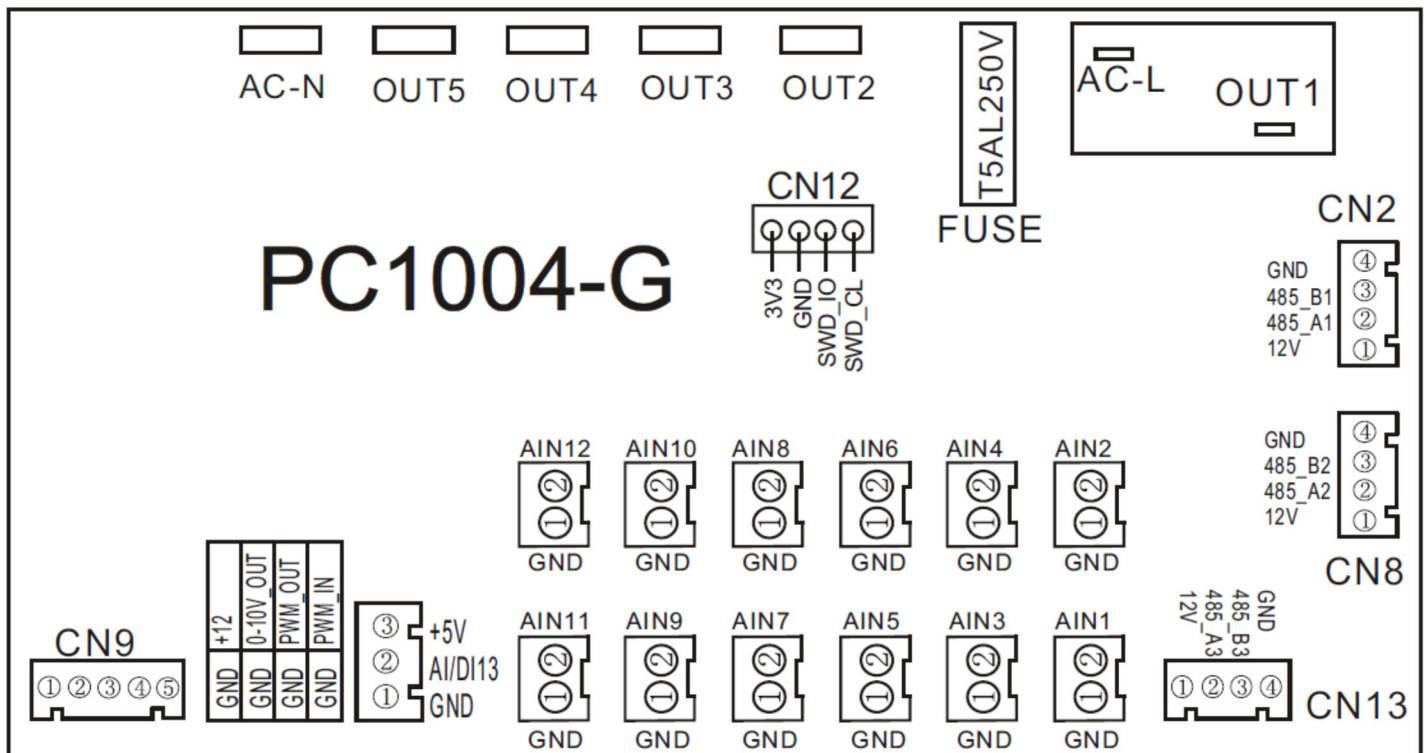
## 4.5 Diagramme d'interface

### 4.5.1 Schéma et définition de l'interface de commande de fil



Indication	Description
+12V	12V (Power +)
485A	485A
485B	485B
GND	GND (Power-)

### 4.5.2 Connexion de l'illustration du PCB



### Explication des connexions

Numéro	Symbole	Description
01	R01	Compresseur (Sortie 220-230VAC)
02	R02	Pompe à eau (Sortie 220-230VAC)
03	R03	Valve 4 voies (Sortie 220-230VAC)
04	R04	Haute vitesse du moteur du ventilateur (220-230VAC)
05	R05	Basse vitesse du moteur du ventilateur (220-230VAC)
06	L	Fil sous tension (entrée 220-230VAC)
07	N	Fil hors-tension (entrée 220-230VAC)
08	AI/DI01	Interrupteur d'urgence (Entrée)
09	AI/DI02	Régulateur d'eau (Entrée)
10	AI/DI03	Basse pression du système (Entrée)
11	AI/DI04	Haute pression du système (Entrée)
12	AI/DI05	Température d'aspiration du système (Entrée)
13	AI/DI06	Température d'entrée d'eau (Entrée)
14	AI/DI07	Température de sortie d'eau (Entrée)
15	AI/DI08	Température de la bobine du système 1 (Entrée)
16	AI/DI09	Température ambiante (Entrée)
17	AI/DI10	Commutateur de mode/température de la bobine System 2 (Entrée)
18	AI/DI11	Interrupteur principal de l'unité / Température antigel (Entrée)
19	AI/DI12(50K)	Température d'échappement du système (Entrée)
20	AI/DI13	Détection de courant du compresseur/capteur de pression (Entrée)
21	PWM_IN	Interrupteur principal de l'unité / Signal de rétroaction du ventilateur EC (Entrée)
22	PWM_OUT	Contrôle du ventilateur AC (Sortie)
23	0_10V_OUT	Contrôle du ventilateur EC (Sortie)
24	+5V	+5V (Sortie)
25	+12V	+12V (Sortie)
26	CN2	Communications par carte de conversion de fréquence
27	CN8	WIFI / Port de communication du contrôleur de ligne couleur / Module de régulation de la vitesse du ventilateur CC
28	CN9	Valve électronique d'expansion
29	CN12	Port du programme
30	CN13	Port de communication de contrôle centralisé

- ❖ Vérifiez régulièrement les dispositifs d'alimentation en eau et de vidange. Tâchez d'éviter que l'appareil manque d'eau ou d'air, ce qui pourrait en réduire l'efficacité et la fiabilité. Nettoyer le filtre de la piscine ou du spa fréquemment afin que l'appareil soit endommagé en raison d'un filtre ou colmaté
- ❖ Le lieu d'emplacement de l'appareil devrait être sec, propre et bien aéré. Nettoyez les ailettes latérales régulièrement pour permettre un bon échange de chaleur et pour économiser de l'énergie.
- ❖ Vérifier régulièrement l'alimentation en courant électrique et le raccordement à l'appareil. Si l'appareil se met à fonctionner anormalement, l'éteindre et contacter un technicien qualifié.
- ❖ Vérifiez souvent l'alimentation et la connexion du câble. Si l'unité commence à fonctionner anormalement, éteignez-le et contactez le technicien qualifié.
- ❖ Vidangez complètement la pompe à eau et les conduits d'eau pour éviter la formation de glace dans la pompe. La vidange de l'eau à la base de la pompe à eau devrait être faite si on prévoit ne pas utiliser l'appareil pour une longue période. Vérifier soigneusement les composantes de l'appareil et remplir les conduites d'eau complètement avant d'utiliser le système à la suite d'une longue période d'inactivité.
- ❖ Contrôles dans la zone  
Avant de commencer les travaux sur les systèmes contenant des réfrigérants inflammables, les contrôles de sécurité sont nécessaires pour réduire au minimum le risque d'inflammation. Pour la réparation d'un système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des travaux sur le système.
- ❖ Procédure de travail  
Les travaux sont entrepris selon une procédure contrôlée de manière à réduire au minimum le risque d'une présence de gaz ou de vapeur inflammables pendant l'exécution des travaux.
- ❖ Domaine de travail général  
Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent recevoir des instructions sur la nature des travaux en cours. Le travail dans des espaces confinés doit être évité. La zone autour de l'espace de travail doit être sectionné. S'assurer que les conditions dans la zone ont été rendu sûr par le contrôle des matériaux inflammables.
- ❖ Vérification de la présence de réfrigérant  
La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, s'assurer que le technicien est au courant des atmosphères potentiellement inflammables. S'assurer que l'équipement de détection des fuites utilisé convient à une utilisation avec des réfrigérants inflammables, c'est-à-dire anti-étincelles, scellé adéquatement.
- ❖ Présence d'extincteur  
Si des travaux de soudures ou avec une source de chaleur ouverte doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou toute pièce connexe, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à portée de main. Avoir une poudre sèche ou extincteur au CO2 adjacent à la zone de chargement.



### Attention et avertissement

1. L'appareil ne peut être réparé que par du personnel qualifié un installateur reconnu ou par un vendeur autorisé (marché européen).
2. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus, et par des personnes présentant des limitations physiques, sensibles ou cognitives ou qui n'ont pas l'expérience ni les connaissances pourvu qu'ils soient sous supervision, ou qu'ils aient reçu les directives pour l'utilisation sécuritaire de cet appareil, et qu'ils comprennent les risques inhérents à son utilisation (marché européen).  
Les enfants ne devraient pas jouer avec cet appareil, le nettoyage et l'entretien de cet appareil ne devraient pas être effectué par un enfant sans supervision d'un adulte.
3. À cause des risques de choc électrique, veuillez-vous assurer que l'appareil et raccords électriques sont mis à terre.
4. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, ou par un agent de service ou par toute personne qualifiée afin d'éviter tout risque de blessure.
5. Consigne 2002/96 / CE (DEEE)  
Le symbole illustrant l'interdiction de déposer cet appareil dans un conteneur de déchets domestique, apposé sous le dit appareil, signifie qu'à la fin de sa vie d'utilisation, le produit doit être traité séparément des rebus domestiques et qu'il doit être rapporté dans un centre de récupération dans le but de recycler les composantes électriques, ou qu'il doit être rapporté chez le détaillant lors de l'achat d'un appareil similaire.
6. Consigne 2002/95/EC (RoHs)  
Ce produit est conforme à la consigne 2002/95/EC (RoHs) concernant les restrictions d'utilisation de substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.
7. Cet appareil NE doit PAS être installé près d'une source de gaz X. Un incendie pourrait se déclencher si une fuite de gaz se produisait.
8. Assurez-vous que l'appareil dispose d'un disjoncteur, l'absence d'un disjoncteur pourrait entraîner un choc électrique ou un incendie.
9. La thermopompe située à l'intérieur de l'appareil possède un système de protection de surcharge. Ce système empêche l'appareil de redémarrer à l'intérieur de 3 minutes suivant un arrêt préventif.
10. L'appareil ne peut être réparé que par du personnel qualifié, un installateur reconnu ou par un vendeur autorisé (marché nord-américain).
11. L'installation doit être complétée en conformité avec les normes CNE/CCE, et ce, par du personnel autorisé seulement (marché nord-américain).
12. Utiliser des câbles d'alimentation pouvant supporter 75°C.
13. Attention : L'échangeur thermique à paroi simple n'est pas adapté pour le raccordement d'eau potable.
14. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
15. L'appareil doit être muni de dispositifs de déconnexion du réseau d'alimentation ayant une séparation des contacts dans tous les pôles assurant une déconnexion complète en cas de surtension de catégorie III et ces moyens doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément à la règles de câblage.
16. Un interrupteur de déconnexion tous pôles ayant une séparation de contact d'au moins 3 mm dans tous les pôles doit être connecté dans un câblage fixe.

### 6.2 Spécification du câble

#### (1) Unité monophasée

Capacité nominale maximale	Phases	Mise à terre	MCB	Distance de protection	Ligne de signaux
Pas + de 10A	2x1.5mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	30A	30Ma moins que 0.1 sec.	n x 0.5 mm <sup>2</sup>
10-16A	2x2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	32A	30Ma moins que 0.1 sec.	
16-25A	2x4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	40A	30Ma moins que 0.1 sec.	
25-32A	2x6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	40A	30Ma moins que 0.1 sec.	
32-40A	2x10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	63A	30Ma moins que 0.1 sec.	
40-63A	2x16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	80A	30Ma moins que 0.1 sec.	
63-75A	2x25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	100A	30Ma moins que 0.1 sec.	
75-101A	2x25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	125A	30Ma moins que 0.1 sec.	
101-123A	2x35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	160A	30Ma moins que 0.1 sec.	
123-148A	2x50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	225A	30Ma moins que 0.1 sec.	
148-186A	2x70 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	250A	30Ma moins que 0.1 sec.	
186-224A	2x95 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>	280A	30Ma moins que 0.1 sec.	

#### (2) Unité triphasée

Capacité nominale maximale	Phases	Mise à terre	MCB	Distance de protection	Ligne de signaux
Pas + de 10A	3x1.5mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	30A	30Ma moins que 0.1 sec.	n x 0.5 mm <sup>2</sup>
10-16A	3x2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	32A	30Ma moins que 0.1 sec.	
16-25A	3x4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	40A	30Ma moins que 0.1 sec.	
25-32A	3x6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	40A	30Ma moins que 0.1 sec.	
32-40A	3x10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	63A	30Ma moins que 0.1 sec.	
40-63A	3x16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	80A	30Ma moins que 0.1 sec.	
63-75A	3x25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	100A	30Ma moins que 0.1 sec.	
75-101A	3x25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	125A	30Ma moins que 0.1 sec.	
101-123A	3x35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	160A	30Ma moins que 0.1 sec.	
123-148A	3x50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	225A	30Ma moins que 0.1 sec.	
148-186A	3x70 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	250A	30Ma moins que 0.1 sec.	
186-224A	3x95 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>	280A	30Ma moins que 0.1 sec.	

Lorsque l'appareil sera installé à l'extérieur, veuillez utiliser le câble qui peut résister aux UV.

## HIVERNISATION

### THERMOPOMPES HCW SYSTEMES

❖ Pour s'assurer de retrouver son chauffe-piscine en parfait état de fonctionnement, s'il-vous-plait suivre la procédure suivante :

1. Fermer le disjoncteur (breaker) & enlever les boyaux.



2. Boucher l'orifice du bas avec un bouchon puis, rincer l'intérieur de l'échangeur en insérant un boyau d'arrosage dans l'orifice du haut. Laisser l'eau s'écouler 30 à 45 secondes.



3. Enlever le bouchon du bas et aspirez l'eau restante dans l'échangeur à l'aide s'un aspirateur (Shop Vac) en insérant le boyau dans l'orifice du bas tout en bloquant en partie l'orifice du haut avec votre main.



4. Mettre un bouchon sur l'orifice du bas.



5. Vous pouvez mettre une housse pour une protection supplémentaire que vous pouvez retrouver auprès de votre détaillant pour une bonne protection hivernale. (Facultatif)

Voilà !!!  
Vous êtes prêt à passer l'hiver.

# Garantie Limitée Thermopompe Inverter HCW

HCW SYSTEMES offre une garantie limitée sur modèle thermopompe Inverter HCW de :

**3 ans - pièces et main d'oeuvre.**

5 ans – compresseur (pièce seulement)

10 ans - Échangeur en titane (pièce seulement)

Au cours de cette période, HCW SYSTEMES accepte de fournir la main d'œuvre en relation avec le service requis pour remplacer les pièces défectueuses du chauffe-piscine seulement. HCW SYSTEMES ne sera pas responsable des coûts reliés au remplacement d'une unité entière. Les services de main d'œuvre fournis par HCW SYSTEMES pour le remplacement des pièces défectueuses doivent être exécutés durant les heures normales de travail.

HCW SYSTEMES ne sera, en aucun lieu, responsable de payer les coûts de la main d'œuvre fournie si les pièces ne sont pas défectueuses lors de l'exécution d'un appel de service chez le consommateur.

### **TRÈS IMPORTANT**

LES FRAIS CI-DESSOUS SONT EXCLUS DE LA GARANTIE ET SERONT APPLICABLES LA 31<sup>e</sup> JOURNÉE APRÈS LA DATE D'INSTALLATION ORIGINALE.

- a) Les frais de déplacement du technicien agréé
- b) Les frais d'évaluation
- c) Les frais d'enlèvement et de réinstallation des appareils par le technicien agréé
- d) Les frais de transport et de livraison des pièces de remplacement ou de l'unité elle-même.

#### **Exception :**

Pour les appels de service à effectuer dans un secteur ou une région éloignée à plus de 30 km de notre réseau de distribution, les frais de déplacement sont à la charge du consommateur à compter de la première journée d'achat.

#### **Appel de Service :**

Un appel de service non justifié ou résultat de la négligence du propriétaire du chauffe-piscine réversible à faire les vérifications de routine et que son manuel d'installation et mode d'emploi lui suggère, résultera en une charge à celui-ci équivalent au temps encouru par le technicien accrédité.

\*\* Sujet à changement sans préavis.

SYSTEMES

**HCW** 

SYSTEMS

<https://hcwsystems.com>