



DUAL HEATING & COOLING CONTROLLER

PRODUCT INSTRUCTION MANUAL



- 1 Heating Socket
- 2 Cooling Socket
- 3 Arrow Keys for parameter adjustment
- 4 Status Indicators
- 5 Set Key to confirm setting



KEY FEATURES

- Temperature measuring range -40 to +99°C
- Temperature differential setting range 0.3 to 16.0°C
- Alarm Function: audible and visual
- Alarm setting range: 0.5 to 5°C of set point temperature
- Display Resolution: 0.1°C
- Accuracy: $\pm 1^\circ\text{C}$
- Power supply: 220VAC $\pm 15\%$, 50/60HZ
- Temp Sensor: 1 x 2 metre NTC sensor
- Heating Control (resistive load, such as heater) max 1600W
- Cooling Control (inductive load, such as a chiller) max 600W
- Operating Temperature Range: -10 to 60°C
- Operating Humidity Range: 20% – 85%
- Power Consumption: $\leq 3\text{W}$
- Display: back lit blue LCD – permanently lit
- Power off memory function: Yes, settings retained when power lost
- Plug and play – no wiring required

PRODUCT DESCRIPTION

The Dual Heating & Cooling Controller is designed to allow precise control of the temperature in a marine aquarium.

The controller has 2 components:

1. Double mains power socket – one power socket for heater control and the other for fan/chiller control.
2. Display with temperature sensor – used to set and display temperature and alarms and measure temperature. The plastic coated temperature sensor is waterproof and suitable for use in a marine aquarium.

Heaters of any type can be connected to the heating power socket (socket marked with a “**I**” symbol). The maximum rating is 1,600W.


The cooling power socket is provided for controlling fans or coolers, (socket marked with a “**II**” symbol). The maximum rating is 1,600 Watt, however, due to the high starting current of inductive loads such as a chiller, the maximum power rating for these devices is 600W maximum.

INSTALLATION

- Position the temperature sensor in the aquarium so that the probe end is completely submersed at all times in the aquarium water. Position this sensor probe in an area that is well away from any heater or chiller water return (failure to observe this can result in inaccurate temperature control).
- Connect a heater to the heater power socket (if the heater has a built-in thermostat, be sure to set the thermostat temperature higher than the aquarium temperature to prevent the thermostat from disabling the heater).
- Connect a fan/chiller to the cooling power socket (if the chiller/fan has a thermostat, be sure to set the thermostat temperature lower than the aquarium temperature to prevent the thermostat from disabling the chiller).
- Connect temperature controller to power and switch on.


OPERATION

Indicator light Status:


 **ON:** Cooling – the cooling power socket has power applied – (fan/chiller is switched on.)

FLASHING: Compressor delay of 3 minutes active (to prevent rapid cycling.)

OFF: The cooling power socket has no power – (fan/chiller is switched off.)




 **ON:** Heating – the heating power socket has power applied – (heater is switched on.)

OFF: Heating – the heating power socket has no power applied – (heater is switched off.)

 **ON:** Alarm – the measured temperature is above the range set in the alarm setting – also an audible alarm will sound.

OFF: Alarm – the measured temperature is within the range set in the alarm setting.

Setting of parameters is performed in the following sequence:

1. Target temperature (temperature display will flash)
2. Cooling Differential value ( will be lit with flashing value)
3. Heating Differential value ( will be lit with flashing value)
4. Alarm Differential value ( will be lit with flashing value)

To enter setting mode, press the “SET” button and the temperature display will start flashing.

1. Target temperature – can be adjusted to the target value by pressing the up/down arrows (range 16.0 to 40.0°C). When the desired value is displayed, press the “SET” button once to advance to cooling differential setting.
2. Cooling Differential – can be adjusted to the target value by pressing the up/down arrows (range 0.3 to 16.0°C). When the desired value is displayed, press the “SET” button once to advance to heating differential setting.
3. Heating Differential – can be adjusted to the target value by pressing the up/down arrows (range 0.3 to 16.0°C). When the desired value is displayed, press the “SET” button once to advance to alarm differential setting.
4. Alarm Differential – can be adjusted to the target value by pressing the up/down arrows (range 0.5 to 5.0°C). When the desired value is displayed, press the “SET” button once to complete setting.

Example: Set the desired temperature to 25.0°C +/- 0.3°C, with an alarm set for 25°C +/- 0.7°C.

- The target temperature is set to 25.0°C as above.
- The cooling differential is set to 0.3°C as above.
- The heating differential is set to 0.3°C as above.
- The alarm differential is set to 0.7°C as above.

As the temperature in the aquarium rises, when it gets above 25.3°C, the cooling power socket will be energized and the attached fan/chiller will switch on (after 3 minute short cycle delay). The cooling power socket will remain energised until the aquarium temperature reaches 25.0°C.

As the temperature in the aquarium falls, when it gets below 24.7°C, the heating power socket will be energized and the attached heater

will switch on. The heating power socket will remain energised until the aquarium temperature reaches 25.0°C.

If the aquarium temperature falls below 24.3°C or rises above 25.7°C, the alarm function will flash the alarm icon and also sound an audible alarm.

Pressing any button will mute the audible alarm, but the visual alarm (alarm icon) will keep flashing until the sensor temperature is within the range 24.3 to 25.7°C.

WARRANTY:

Should any defect in material or workmanship be found within 12 months of the date of purchase D-D The Aquarium Solution Ltd undertakes to repair, or at our decision, replace the defective part free of charge.

Our policy is one of continual technical improvement and we reserve the right to modify and adjust the specification of our products without prior notification.

FAULT CODES:

Code	Fault Description	Solution
EEE	Sensor Fault	Sensor requires replacement
HHH	High temp. alarm	Temp exceeding +99.9°C
LLL	Low temp. alarm	Temp exceeding -40.0°C





- 1 Heizsteckdose
- 2 Kühlsteckdose
- 3 Pfeiltasten zur Einstellung der Parameter
- 4 Status-Anzeige
- 5 „Set“-Taste zur Bestätigung der Einstellungen



WICHTIGE FUNKTIONEN:

- Temperaturmessbereich: -40 bis +99 °C
- Einstellbereich der Temperaturdifferenz: 0,3 bis 16,0 °C
- Alarmfunktion: Akustisch und visuell
- Einstellbereich des Alarms: 0,5 bis 5 °C der Solltemperatur
- Auflösung: 0,1 °C
- Genauigkeit: ± 1 °C
- Stromzufuhr: 220 V Wechselstrom ±15 %, 50/60 Hz
- Temperatursensor: 1 x 2 m NTC-Sensor
- Heizregelung (ohmsche Last, beispielsweise Heizer): max. 1600 W
- Kühlregelung (induktive Last, beispielsweise Kühlgerät): max. 600 W
- Betriebstemperaturbereich: - 10 bis 60 °C
- Betriebsfeuchtigkeitsbereich: 20 % - 85 %
- Stromverbrauch: ≤ 3 W
- Display: Hintergrundbeleuchtetes blaues LCD-Display – dauerhaft eingeschaltet
- Speicherfunktion bei unterbrochener Stromzufuhr: Ja, Einstellungen bleiben bei Stromunterbrechung erhalten
- Plug and play – keine Verkabelung notwendig

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Dual-Temperaturregler von Simplyaquaria wurde für die präzise Temperaturregelung in einem Meerwasseraquarium konzipiert.

Der Regler hat 2 Bestandteile:

1. Doppelte Hauptstromsteckdosen – eine Steckdose für den Heizer und eine zweite für den Lüfter/Kühler.
2. Display mit Temperatursensor – zum Einstellen und Anzeigen der Temperatur und von Alarmen sowie für Temperaturmessung. Der kunststoffbeschichtete Temperatursensor ist wasserdicht und für den Einsatz in einem Meerwasseraquarium geeignet.

Es können Heizer jeden Typs mit der Heizsteckdose (Steckdose, die mit einem „H“-Symbol markiert ist) verbunden werden. Die Maximalleistung ist 1.600 W.


Die Kühlsteckdose ist für Lüfter oder Kühler (Steckdose, die mit einem „K“-Symbol markiert ist). Die Maximalleistung ist 1.600 W. Durch die hohen Einschaltströme induktiver Lasten, wie beispielsweise bei einem Kühlgerät, liegt die maximale Nennleistung dieser Geräte allerdings bei maximal 600 W.

INSTALLATION

- Positionieren Sie den Temperatursensor so im Aquarium, dass sich das Sensorende jederzeit vollständig im Aquariumwasser befindet. Positionieren Sie diesen Sensor so, dass er sich nicht in der Nähe des Wasserrücklaufs von Heiz- oder Kühlgeräten befindet (Nichtbeachtung kann dazu führen, dass der Temperaturregler ungenau arbeitet).
- Verbinden Sie einen Heizer mit der Heizsteckdose (wenn der Heizer ein Thermostat hat, stellen Sie sicher, dass die Thermostattemperatur des Heizers auf eine höhere Temperatur als die Wassertemperatur des Aquariums eingestellt wird, um zu verhindern, dass das Thermostat den Heizer abschaltet).
- Verbinden Sie einen Lüfter/ein Kühlgerät mit der Kühlsteckdose (wenn der Lüfter/das Kühlgerät ein Thermostat hat, stellen Sie sicher, dass die Thermostattemperatur des Lüfters/des Kühlgerätes auf eine niedrigere Temperatur als die Aquariumstemperatur gestellt wird, um zu verhindern, dass das Thermostat den Heizer abschaltet).
- Schließen Sie den Temperaturregler an die Stromzufuhr an und schalten Sie ihn ein.

BETRIEB

Status der Kontrollleuchte:

 **ON:** Kühlung – die Kühlsteckdose führt Strom – (Lüfter/Kühlgerät ist eingeschaltet.)

BLINKEND: Kompressorverzögerung von 3 Minuten aktiviert (um schnelles Wechseln zu verhindern.)

OFF: Die Kühlsteckdose führt keinen Strom – (Lüfter/Kühlgerät ist ausgeschaltet.)

 **ON:** Heizen – die Heizsteckdose führt Strom – (Heizer ist eingeschaltet.)

OFF: Heizen – die Heizsteckdose führt keinen Strom – (Heizer ist ausgeschaltet.)

 **ON:** Alarm – die gemessene Temperatur ist oberhalb des in den Alarm-Einstellungen festgelegten Bereichs – es ertönt außerdem ein akustisches Alarmsignal.

OFF: Alarm – die gemessene Temperatur ist innerhalb des in den Alarm-Einstellungen festgelegten Bereichs.

Parametereinstellungen werden in der folgenden Reihenfolge vorgenommen:

1. Gewünschte Temperatur (Temperaturdisplay blinkt)
2. Kühldifferenzwert ( leuchtet mit blinkendem Wert)
3. Heizdifferenzwert ( leuchtet mit blinkendem Wert)
4. Alarmdifferenzwert ( leuchtet mit blinkendem Wert)

Um in den Einstellungsmodus zu gelangen, drücken Sie die „SET“-Taste. Das Temperaturdisplay wird beginnen zu blinken.

1. Gewünschte Temperatur – kann über die Pfeiltasten (Pfeil nach oben/Pfeil nach unten) auf den gewünschten Wert gestellt werden (zwischen 16,0 und 40,0 °C). Wenn der gewünschte Wert im Display angezeigt wird, drücken Sie die „SET“-Taste einmal, um zur Kühldifferenzeinstellung zu gelangen.
2. Kühldifferenz – kann über die Pfeiltasten (Pfeil nach oben/Pfeil nach unten) auf den gewünschten Wert gestellt werden (zwischen 0,3 und 16,0 °C). Wenn der gewünschte Wert im Display angezeigt wird, drücken Sie die „SET“-Taste einmal, um zur Heizdifferenzeinstellung zu gelangen.
3. Heizdifferenz – kann über die Pfeiltasten (Pfeil nach oben/Pfeil nach unten) auf den gewünschten Wert gestellt werden (zwischen 0,3 und 16,0 °C). Wenn der gewünschte Wert im Display angezeigt wird, drücken Sie die „SET“-Taste einmal, um zur Alarmdifferenzeinstellung zu gelangen.
4. Alarmdifferenz – kann über die Pfeiltasten (Pfeil nach oben/Pfeil nach unten) auf den gewünschten Wert gestellt werden (zwischen 0,5 und 5,0 °C). Wenn der gewünschte Wert im Display angezeigt wird, drücken Sie die „SET“-Taste einmal, um die Einstellungen abzuschließen.

Beispiel: Stellen Sie die gewünschte Temperatur auf 25,0 °C +/- 0,3 °C mit einem Alarm für 25 °C +/- 0,7 °C.

- Die gewünschte Temperatur wird wie oben beschrieben auf 25,0 °C gestellt.
- Die Kühldifferenz wird wie oben beschrieben auf 0,3 °C gestellt.
- Die Heizdifferenz wird wie oben beschrieben auf 0,3 °C gestellt.
- Die Alarmdifferenz wird wie oben beschrieben auf 0,7 °C gestellt.

Wenn die Temperatur im Aquarium ansteigt und über den Wert von 25,3 °C gelangt, wird die Kühlsteckdose aktiviert und der angeschlossene Lüfter/ Kühlgerät schaltet sich ein (nach 3 Minuten Kurzyklusverzögerung). Die Kühlsteckdose wird so lange aktiviert bleiben, bis die Aquariumtemperatur 25,0 °C erreicht.

Wenn die Temperatur im Aquarium abfällt und unter den Wert von 24,7 °C gelangt, wird die Heizsteckdose aktiviert und der angeschlossene Heizer schaltet sich ein. Die Heizsteckdose wird so lange aktiviert bleiben, bis die Aquariumtemperatur 25,0 °C erreicht.

Wenn die Temperatur im Aquarium unter 24,3 °C fällt oder über 25,7 °C ansteigt, wird das Alarm-Icon blinken und ein akustisches Alarmsignal ertönen.

Das akustische Alarmsignal kann durch Drücken einer beliebigen Taste abgestellt werden, aber der visuelle Alarm (Alarm-Icon) wird weiterhin blinken, bis die gemessene Temperatur im Bereich von 24,3 °C bis 25,7 °C liegt.

GARANTIE:

Sollte innerhalb von 24 Monaten nach dem Kauf ein Materialdefekt oder Bearbeitungsfehler gefunden werden, übernimmt D-D The Aquarium Solution Ltd, je nach unserer Wahl, die Reparatur oder ersetzt das fehlerhafte Bauteil kostenlos.

Ständige technische Verbesserung ist unserer Grundsatz und wir behalten uns das Recht vor, die Angaben unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern und anzupassen.

FEHLERCODES:

Code	Fehlerbeschreibung	Lösung
EEE	Sensorfehler	Sensor muss ausgetauscht werden
HHH	Hochtemperaturalarm	Temperatur ist über +99,9 °C
LLL	Niedrigtemperaturalarm	Temperatur ist unter -40,0°C





- 1 Prise Chauffage
- 2 Prise Refroidissement
- 3 Touches de réglage fléchées
- 4 Indicateurs d'état
- 5 Touche de validation des réglages



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Plage de mesure de la température : -40 à +99 °C
- Plage de définition de la différence de température : 0,3 à 16 °C
- Fonction d'alarme : sonore et visuelle
- Plage de réglage de l'alarme : 0,5 à 5 °C de différence par rapport à la température de consigne
- Résolution d'affichage : 0,1 °C
- Précision : ± 1 °C
- Alimentation électrique : 220 V CA ± 15 %, 50/60 HZ
- Capteur de température : 1 x capteur CTN 2 mètres
- Contrôle du chauffage (charge résistive de type élément chauffant) 1600 W max.
- Contrôle du refroidissement (charge inductive de type refroidisseur) 600 W max.
- Plage de températures de fonctionnement : -10 à 60 °C
- Plage d'humidité de fonctionnement : 20 à 85 %
- Consommation électrique : ≤ 3 W
- Affichage : Écran à cristaux liquides bleu rétro-éclairé – allumé en permanence
- Sauvegarde en mémoire : Oui, réglages conservés en cas de coupure de courant
- Branchement facile – aucun câblage nécessaire

DESCRIPTION DU DISPOSITIF

Le régulateur de température duo Simplyaquaria est conçu pour permettre un contrôle précis de la température dans les aquariums marins.

Le régulateur est constitué de 2 éléments :

1. Deux prises secteur : une prise contrôle le dispositif de chauffage, l'autre contrôle le ventilateur/refroidisseur.
2. Écran doté d'un capteur de température : permet de définir et d'afficher la température, ainsi que les alarmes, et de relever la température. Le capteur de température est recouvert d'une gaine en plastique qui le rend étanche et adapté à une utilisation dans les aquariums marins.

Tout type de dispositif de chauffage peut être connecté à la prise Chauffage (indiquée par le symbole "■"). Cette prise correspond à une puissance maximale de 1 600 W.


La prise Refroidissement (indiquée par le symbole "■") permet de contrôler un ventilateur ou un refroidisseur. Elle correspond à une puissance maximale de 1 600 W. Cependant, en raison du courant de démarrage élevé des charges inductives telles que les refroidisseurs, la puissance nominale maximale de ces dispositifs est limitée à 600 W max.

INSTALLATION

- Position the temperature sensor in the aquarium so that the probe end is completely submersed at all times in the aquarium water. Position this sensor probe in a position that is well away from any heater or chiller water return (failure to observe this can result in inaccurate temperature control).
- Connect a heater to the heater power socket (if the heater has a thermostat, be sure to set the heater thermostat temperature to a temperature higher than the aquarium temperature to prevent the thermostat from disabling the heater).
- Connect a fan/chiller to the cooling power socket (if the chiller/fan has a thermostat, be sure to set the chiller/fan thermostat temperature to a temperature lower than the aquarium temperature to prevent the thermostat from disabling the chiller).
- Connect temperature controller to power and switch on.


UTILISATION

Indicateurs d'état :


 **ALLUMÉ** : Refroidissement : la prise Refroidissement est sous tension (le ventilateur/refroidisseur est allumé).

CLIGNOTEMENT : Délai de mise en route du compresseur - 3 minutes (empêche un cycle rapide).

ÉTEINT : La prise Refroidissement est hors tension (le ventilateur/refroidisseur est éteint).




 **ALLUMÉ** : Chauffage : la prise Chauffage est sous tension (le dispositif de chauffage est allumé).

ÉTEINT : Chauffage : la prise Chauffage est hors tension (le dispositif de chauffage est éteint).

 **ALLUMÉ** : Alarme : la température relevée est située en dehors de la plage définie pour l'alarme. Une alarme sonore est également déclenchée.

ÉTEINT : Alarme : la température relevée se situe dans la plage définie pour l'alarme.

Les réglages sont effectués dans l'ordre suivant :

1. Température cible (l'affichage de la température clignotera).
2. Différence de température déclenchant un refroidissement ( s'allumera et la valeur clignotera).
3. Différence de température déclenchant un chauffage ( s'allumera et la valeur clignotera).
4. Différence de température déclenchant une alarme ( s'allumera et la valeur clignotera).

Pour accéder au mode de réglage, appuyez sur la touche « SET ». L'affichage de la température se mettra à clignoter.

1. Température cible : sélectionnez la valeur souhaitée en appuyant sur les flèches haut/bas (plage disponible : 16 à 40 °C). Lorsque la valeur souhaitée est affichée, appuyez une fois sur la touche « SET » pour passer au réglage de la différence de température qui déclenchera un refroidissement.

2. Différence de température déclenchant un refroidissement : sélectionnez la valeur souhaitée en appuyant sur les flèches haut/bas (plage disponible : 0,3 à 16 °C). Lorsque la valeur souhaitée est affichée, appuyez une fois sur la touche « SET » pour passer au réglage de la différence de température qui déclenchera un chauffage.

3. Différence de température déclenchant un chauffage : sélectionnez la valeur souhaitée en appuyant sur les flèches haut/bas (plage disponible : 0,3 à 16 °C). Lorsque la valeur souhaitée est affichée, appuyez une fois sur la touche « SET » pour passer au réglage de la différence de température qui déclenchera une alarme.

4. Différence de température déclenchant une alarme : sélectionnez la valeur souhaitée en appuyant sur les flèches haut/bas (plage disponible : 0,5 à 5 °C). Lorsque la valeur souhaitée est affichée, appuyez une fois sur la touche « SET » pour terminer les réglages.

Exemple : Réglage de la température souhaitée sur 25 °C +/- 0,3 °C, avec une alarme réglée pour 25 °C +/- 0,7 °C.

- La température cible est réglée sur 25 °C comme indiqué ci-dessus.
- La différence de température déclenchant un refroidissement est réglée sur 0,3 °C comme indiqué ci-dessus.
- La différence de température déclenchant un chauffage est réglée sur 0,3 °C comme indiqué ci-dessus.
- La différence de température déclenchant une alarme est réglée sur 0,7 °C comme indiqué ci-dessus.

Lorsque la température de l'aquarium dépasse 25,3 °C, la prise Refroidissement s'active et le ventilateur/refroidisseur se met en

marche (après un court délai de mise en route de 3 minutes). La prise Refroidissement reste sous tension jusqu'à ce que la température de l'aquarium atteigne 25 °C.

Lorsque la température de l'aquarium descend en dessous de 24,7 °C, la prise Chauffage s'active et le dispositif de chauffage se met en marche. La prise Chauffage reste sous tension jusqu'à ce que la température de l'aquarium atteigne 25 °C.

Lorsque la température de l'aquarium descend en dessous de 24,3 °C ou dépasse 25,7 °C, l'icône d'alarme se met à clignoter et une alarme sonore se déclenche.

Appuyez sur n'importe quelle touche pour désactiver l'alarme sonore. L'alarme visuelle (icône d'alarme) continuera à clignoter jusqu'à ce que la température relevée par le capteur soit comprise entre 24,3 et 25,7 °C.

GARANTIE :

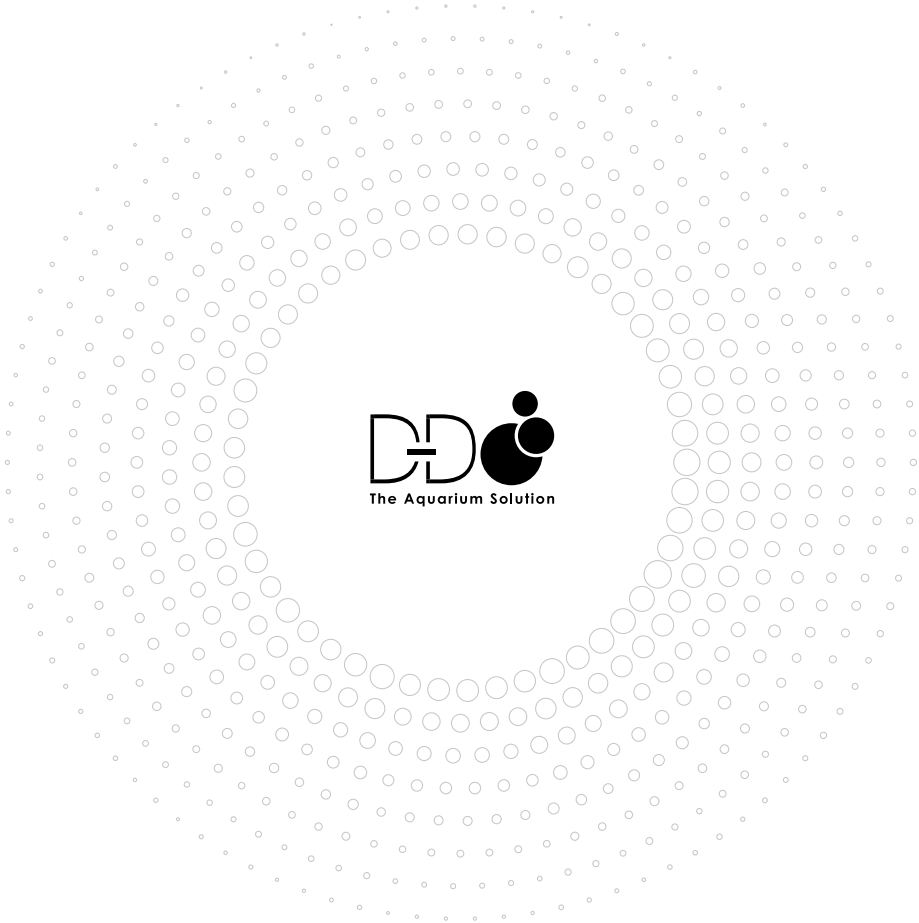
En cas de défaut de matériaux ou de fabrication dans les 24 mois suivant la date d'achat, D-D The Aquarium Solution Ltd s'engage à réparer ou, à sa seule discrétion, remplacer la pièce défectueuse gratuitement.

Nous visons à améliorer continuellement nos produits et nous nous réservons le droit de modifier et d'ajuster leurs spécifications sans préavis.

CODES D'ERREURS :

Code	Description de l'erreur	Solution
EEE	Panne de capteur	Le capteur doit être remplacé.
HHH	Alarme de température élevée	La température dépasse +99,9 °C.
LLL	Alarme de faible température	La température est inférieure à -40 °C.





FOLLOW US FOR INSPIRATION!

 [TheAquariumSoln](#)  [fb.com/theaquariumsolution](#)  [plus.google.com/theaquariumsolution](#)

————— [www.theaquariumsolution.com](#) —————