

Aquarium WiFi Monitor

Benutzerhandbuch



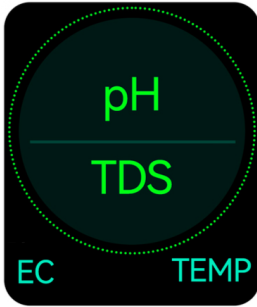
Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung sorgfältig durch.

Inhaltsverzeichnis

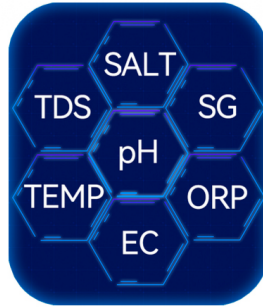
● Produktmodell und Funktionen -----	1
● Details und Messbereich -----	2
● Sondenkappe und Befestigung -----	3
● Sondengröße und Einsatzbereich -----	4
● Befestigung der Anzeigeeinheit -----	5
● WLAN-Verbindung -----	6
● Tastenfunktionen und Kopplung zwischen Anzeige und Sonde --	8
● pH- und EC-Lösungskalibrierung -----	11
● Kalibrierung von Salzgehalt und spezifischem Gewicht -----	14
● Häufig gestellte Fragen -----	16
● Kundendienst -----	17

Es wird empfohlen, die Sonde bis zur Hälfte ihrer Gesamtlänge ins Wasser einzutauchen. Die Sonde sollte in einem Bereich mit langsamer Wasserströmung platziert werden. Luftblasen sind zu vermeiden. Die Sonde im Aquarium sollte nicht im Brutkasten (Eierbehälter) platziert werden.

Modell und Funktionen



Vier Funktionen



Sieben Funktionen

Vier Funktionen: pH, Temperatur, TDS, Leitfähigkeit

Dieses Modell wird häufig verwendet in: Süßwasseraquarien, Hydroponiksystemen, Fischteichen, Schwimmbecken usw.

Sieben Funktionen: pH, Temperatur, TDS, Leitfähigkeit, Salzgehalt, spezifisches Gewicht, ORP Dieses Modell wird üblicherweise verwendet in: Süßwasseraquarien, Meerwasseraquarien, Hydroponiksystemen, Fischbecken, Schwimmbecken usw.

Hinweise:

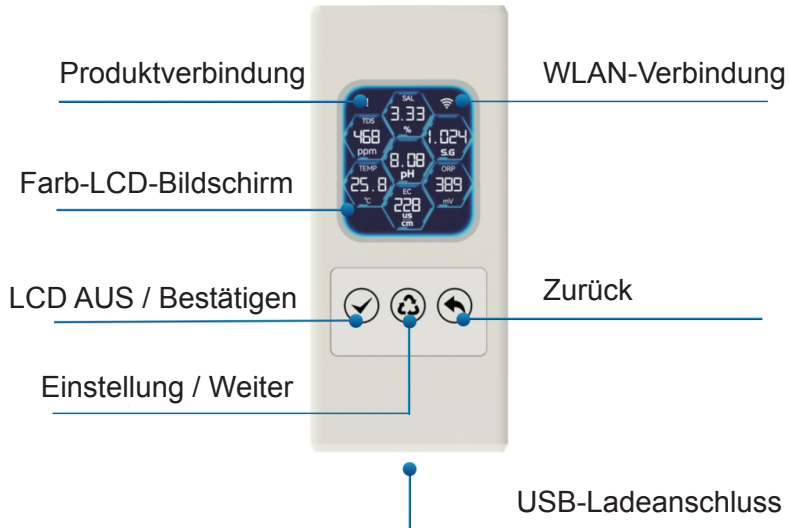
Die Einheit im kleinen Messbereich für TDS ist ppm, im großen Messbereich ppt. Die Einheit wird automatisch umgeschaltet.

1 ppt = 1000 ppm. Die Einheit im kleinen Messbereich für EC (elektrische Leitfähigkeit) ist $\mu\text{S}/\text{cm}$. Die Einheit im großen Messbereich ist mS/cm . Die Einheit wird automatisch umgeschaltet. $1 \text{ mS}/\text{cm} = 1000 \mu\text{S}/\text{cm}$

Die Einheit für den Salzgehalt ist ‰. 1 ‰ (Promille) = 0,1 %

Bitte verwenden Sie nicht die große TDS-Einheit ppt als Einheit für den Salzgehalt.

Produktinformationen



Messbereich

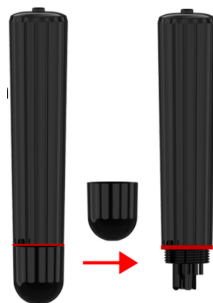
Parameter	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
pH	0-14	0,01	0,05
Temperatur	0-60°C 32-140°F	0,1 0,5	±0,1 ±0,1
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe (TDS)	0-999ppm 1-20ppt	1ppm 1ppt	±5%F.S
Elektrische Leitfähigkeit (EC)	0-999us/cm 1-400ms/cm	1us/cm 1ms/cm	±5%F.S
Salzgehalt	0.01%-25%	0.01%-5%(±0.1%) 5.1%-25%(±0.1%)	±2%F.S
Spezifisches Gewicht	1-1.222	/	/
ORP (Redoxpotenzial)	0-±999mv	1mv	/

Austausch der Sondenkappe und Wasserstandslinie

Die Sonde ist vor dem Verlassen des Werks mit einer versiegelten Schutzkappe versehen. Diese enthält eine Schutzflüssigkeit für die Sonde, in der Regel gesättigtes Kaliumchlorid. Diese Flüssigkeit ist flüchtig und neigt zur Kristallbildung. Daher kann es vorkommen, dass sich auf der Sonde eine salzhähnliche Substanz befindet – dies ist ein normales Phänomen.

Vor der Verwendung schrauben Sie die Schutzkappe der Sonde gegen den Uhrzeigersinn ab, gießen die Schutzflüssigkeit aus, reinigen die Sonde und installieren sie anschließend. Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, können Sie etwa die Hälfte der Schutzkappe mit Leitungswasser füllen und wieder aufschrauben, um die Sonde feucht zu halten.

Falls sich später vermehrt Algen an der Sonde bilden, kann diese durch Einweichen in verdünnter Natriumhypochlorit-Lösung für etwa 6 Stunden gereinigt werden. Bitte reinigen Sie die Sonde anschließend vorsichtig mit einer Bürste. Für den täglichen Gebrauch wird empfohlen, die pH-Sonde alle 4–6 Monate zu kalibrieren.

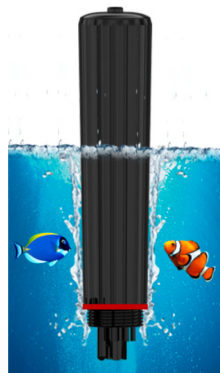


Befestigung der Sonde

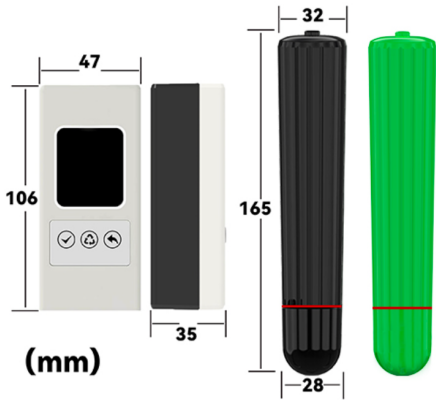
Es gibt zwei Möglichkeiten zur Befestigung der Sonde: Eine mit einer Halterung und die andere mit einem Saugnapf. Beide Varianten werden von unten an der Sonde angebracht. Die geeignete Methode kann je nach Aquariensituation ausgewählt werden. Bitte beachten Sie:

Obwohl unsere Sonde vollständig wasserdicht konstruiert ist und komplett ins Wasser eingetaucht werden kann, basiert das Funktionsprinzip der pH-Messung – sowohl im industriellen als auch im privaten Bereich – auf Ionendurchlässigkeit. Wenn die Sonde zu tief ins Wasser eingetaucht wird, führt der erhöhte Wasserdruck auf die Sonde langfristig zu einer Verkürzung der Lebensdauer der pH-Sonde.

Wir empfehlen daher, die Sonde nur bis zur Hälfte ihrer Gesamtlänge ins Wasser einzutauchen. Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders sorgfältig!



Größe und Anwendungsszenarien



Hydroponik-Sonden sind grün gestaltet.



Es wird empfohlen, den Abstand zwischen der Anzeigeeinheit und der Sonde auf maximal 5 Meter ohne Hindernisse zu begrenzen.

Produktinstallation



1. Entfernen Sie die Schutzfolie von der Klebefläche.



2. Kleben Sie die Halterung auf eine glatte Oberfläche.



3. Befestigen Sie den anderen Teil der Halterung an der Rückseite oder an der Seite der Anzegeeinheit.



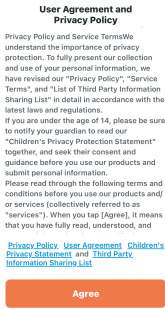
4. Fixieren Sie die Anzegeeinheit, indem Sie sie entlang der Führungsschiene nach unten bis zum Anschlag schieben.

WLAN-Verbindung

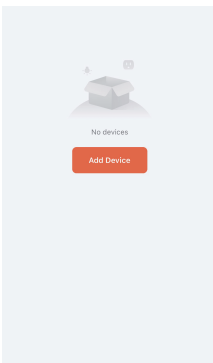


Tuya Smart

1. Laden Sie die App herunter.



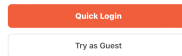
3. Stimmen Sie den Nutzungsbedingungen zu.



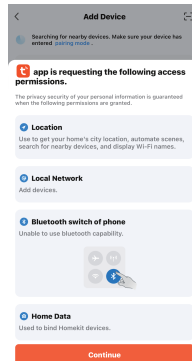
5. Klicken Sie auf „Gerät hinzufügen“.



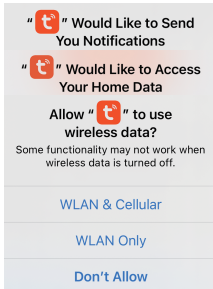
2. Erteilen Sie alle erforderlichen Zugriffsberechtigungen.



4. Melden Sie sich an oder registrieren Sie sich.



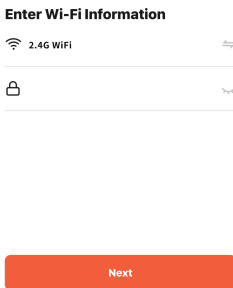
6. Klicken Sie auf „Weiter“.



7. Erteilen Sie alle erforderlichen Zugriffsberechtigungen.



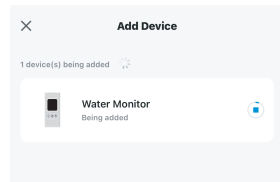
9. Halten Sie die mittlere Taste 3 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie dann los.



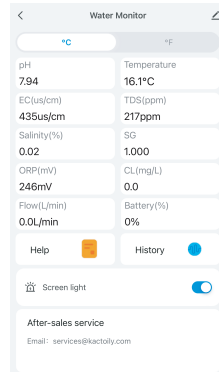
11. Verbinden Sie das Gerät mit Ihrem 2,4-GHz-WLAN und klicken Sie auf „Weiter“.



8. Bitte schalten Sie die Anzeigeeinheit ein.



10. Klicken Sie auf „Water Monitor“.



12. Verbindung erfolgreich hergestellt!

Verbindung zwischen Anzeigeeinheit und Sonde

Die Anzeigeeinheit und die Sonde sind werkseitig bereits verbunden und nach der Kalibrierung sofort einsatzbereit. Wenn das Symbol „!“ dauerhaft auf dem Bildschirm angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Verbindung zwischen Sonde und Anzeige unterbrochen ist.

Bitte beachten Sie, dass ein kurzzeitiges Erscheinen des Symbols „!“ während des normalen Betriebs ein normales Phänomen ist.

Mögliche Ursachen für das Erscheinen des Symbols „!“:

1. Der Abstand zwischen Anzeigeeinheit und Sonde ist zu groß. Bitte verringern Sie den Abstand entsprechend.
2. Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wird die Verbindung gelöscht. Anzeige und Sonde müssen anschließend erneut verbunden werden.
3. Die Sonde ist nicht eingeschaltet.

So verbinden Sie Anzeigeeinheit und Sonde erneut:

1. Setzen Sie den Monitor auf die Werkseinstellungen zurück. Stellen Sie sicher, dass das Gerät während des gesamten Vorgangs eingeschaltet bleibt.
2. Schalten Sie die Sonde aus und anschließend wieder ein, um die Verbindung herzustellen.

Grundlegende Bedienung

LCD AUS




Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt, um die Bildschirmbeleuchtung auszuschalten.
Ein kurzer Druck auf eine der drei Tasten schaltet die Anzeige wieder ein.

Das Ausschalten des Bildschirms hat keinen Einfluss auf die Datenerfassung oder -analyse.


WiFi konfigurieren



Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie dann los. Die Anzeige gibt 3 Signaltöne aus und zeigt damit an, dass die Netzwerkverbindung hergestellt wird.

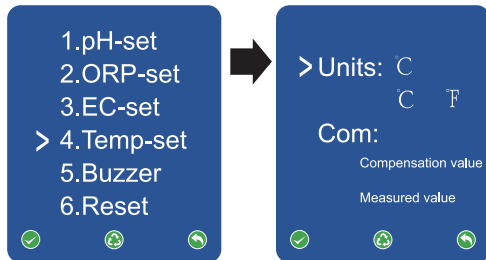
Monitor-Verbindung in der App entfernen



Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie dann los. Die Monitorverbindung wird automatisch gelöscht, sodass das Gerät mit einem anderen Mobiltelefon verbunden werden kann.

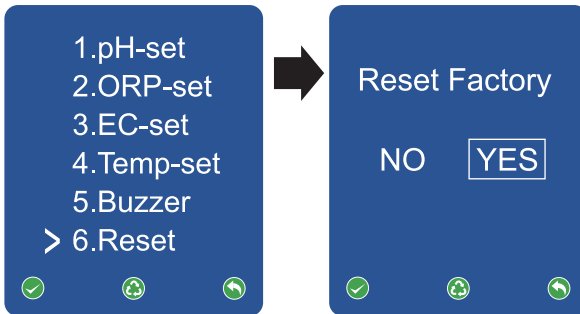
Diese Methode löscht keine gespeicherten Verlaufsdaten.

Umschalten der Temperatureinheit



1. Drücken Sie die mittlere Taste, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie „Temp-Set“ durch erneutes Drücken der mittleren Taste und bestätigen Sie mit der linken Taste.
3. Wählen Sie mit der linken Taste zwischen Fahrenheit und Celsius.

Werkseinstellungen wiederherstellen



1. Drücken Sie die mittlere Taste, um das Einstellungs Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit der mittleren Taste „Reset“ und bestätigen Sie mit „YES“.

Hinweis:

Sie können das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wenn die Sonde ausgetauscht werden muss oder wenn die Datenanzeige ungewöhnlich ist. Dabei werden alle Daten gelöscht, und Anzeigeeinheit sowie Sonde müssen erneut verbunden werden.

Führen Sie diesen Vorgang daher mit besonderer Sorgfalt durch.

Kalibrierung und Einstellung

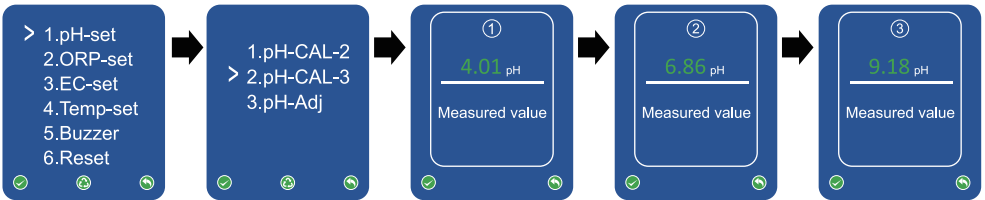
Vor der Kalibrierung

1. Bereiten Sie drei 250-ml-Gläser mit gereinigtem (destilliertem) Wasser vor. Verwenden Sie kein Mineral- oder Leitungswasser.
2. Lösen Sie die pH-Kalibrierpulver 4,0 / 6,86 / 9,18 jeweils vollständig in den drei Gläsern mit gereinigtem Wasser auf.
3. Entfernen Sie die Schutzkappe der Sonde.

pH-Kalibrierung

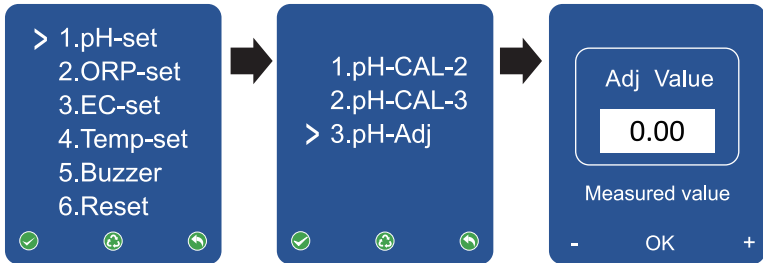
Die Zweipunkt-Kalibrierung erfolgt auf die gleiche Weise wie die Dreipunkt-Kalibrierung, jedoch mit einem Schritt weniger.
Für eine höhere Genauigkeit empfehlen wir die Dreipunkt-Kalibrierung.

3-Punkt-pH-Kalibrierung



1. Drücken Sie die mittlere Taste, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie die linke Taste, um „pH-set“ auszuwählen.
3. Drücken Sie die mittlere Taste, um zu „pH-CAL-3“ zu wechseln, und bestätigen Sie mit der linken Taste. Das Gerät wechselt zum Kalibrierbildschirm für pH 4,01.
4. Tauchen Sie die Sonde in die pH-4,01-Kalibrierlösung. Der angezeigte Wert entspricht der aktuellen Messung.
5. Bewegen Sie die Sonde leicht, um vollständigen Kontakt mit der Lösung sicherzustellen. Warten Sie, bis sich der Messwert stabilisiert hat, und bestätigen Sie mit der linken Taste.
6. Nach dem Wechsel zum pH-6,86-Bildschirm reinigen Sie die Sonde mit neutralem oder gereinigtem Wasser und trocknen sie vorsichtig ab.
7. Tauchen Sie die Sonde in die pH-6,86-Lösung, bewegen Sie sie leicht, warten Sie auf Stabilisierung und bestätigen Sie mit der linken Taste.
8. Beim Wechsel zum pH-9,18-Bildschirm reinigen Sie die Sonde erneut und trocknen sie ab.
9. Tauchen Sie die Sonde in die pH-9,18-Lösung, bewegen Sie sie leicht, warten Sie auf Stabilisierung und bestätigen Sie mit der linken Taste.
10. Reinigen Sie die Sonde anschließend gründlich.

pH-Anpassung



Bei Bedarf können Sie den Messwert direkt am Monitor korrigieren.

1. Drücken Sie die mittlere Taste, um das Einstellungs Menü zu öffnen, und wählen Sie mit der linken Taste „pH-set“.
2. Navigieren Sie mit der mittleren Taste zu „pH-Adj“ und bestätigen Sie mit der linken Taste.
3. Der Monitor öffnet die pH-Anpassungs Oberfläche.
Der Standardwert ist 0.
4. Verwenden Sie die linke oder rechte Taste („-/+“), um den Wert zu verringern oder zu erhöhen, und drücken Sie die mittlere Taste zum Speichern.

Der angezeigte Wert entspricht dem aktuellen Messergebnis.

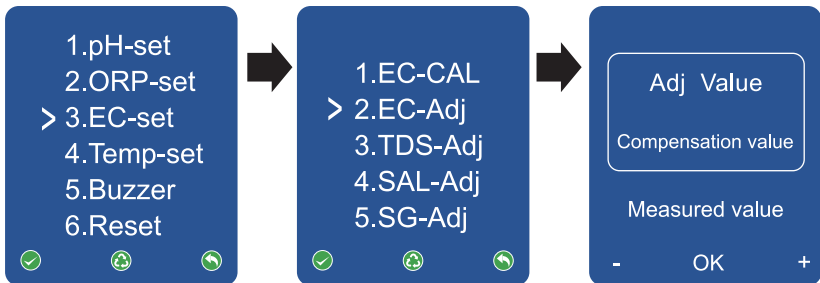
EC-Kalibrierung



Leitfähigkeits-Kalibrierlösungen sind in der Regel kostenintensiver. Für Meerwasseraquarien (Salzgehalt und spezifisches Gewicht) wird häufig eine direkte Tastenanpassung empfohlen.

1. Drücken Sie die mittlere Taste, um das Einstellungsmenü zu öffnen, und navigieren Sie zu „EC-set“.
2. Wählen Sie „EC-CAL“ und bestätigen Sie mit der linken Taste. Das Gerät wechselt zum Kalibrierbildschirm 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
3. Tauchen Sie die Sonde in die 1413- $\mu\text{S}/\text{cm}$ -Kalibrierlösung.
4. Bewegen Sie die Sonde leicht, warten Sie auf Stabilisierung und bestätigen Sie.
5. Nach dem Wechsel zu 12,88 mS/cm reinigen und trocknen Sie die Sonde.
6. Tauchen Sie die Sonde in die 12,88-mS/cm-Lösung, warten Sie auf Stabilisierung und bestätigen Sie.
7. Beim Wechsel zu 111,3 mS/cm reinigen und trocknen Sie die Sonde erneut.
8. Tauchen Sie die Sonde in die 111,3-mS/cm-Lösung, warten Sie auf Stabilisierung und bestätigen Sie.
9. Reinigen Sie die Sonde anschließend gründlich.

EC-Anpassung



1. Öffnen Sie das Einstellungsmenü mit der mittleren Taste.
2. Navigieren Sie zu „EC-set“ und bestätigen Sie mit der linken Taste.

3. Wählen Sie „EC-Adj“ und bestätigen Sie.

4. Stellen Sie mit den Tasten „-/+“ den Wert ein und speichern Sie mit der mittleren Taste.

TDS-Kalibrierung

Eine separate TDS-Kalibrierung ist nicht erforderlich.
Bei der EC-Kalibrierung wird TDS automatisch mitkalibriert.

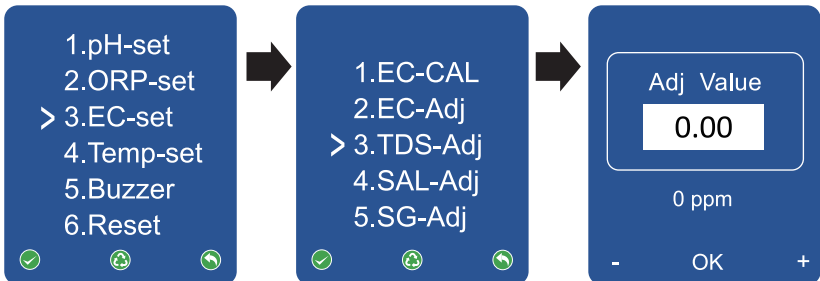
Salzgehalt-Kalibrierung

Eine separate Kalibrierung ist nicht erforderlich.
Bei der EC-Kalibrierung wird der Salzgehalt automatisch mitkalibriert.

SG-Kalibrierung (Spezifisches Gewicht)

Eine separate Kalibrierung ist nicht erforderlich.
Bei der EC-Kalibrierung wird SG automatisch mitkalibriert.

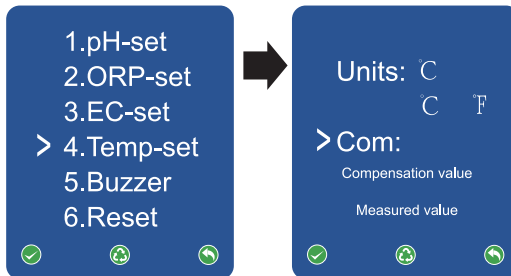
TDS-Anpassung



1. Öffnen Sie das Einstellungs Menü.

2. Navigieren Sie zu „EC-set“ und bestätigen Sie.
3. Wählen Sie „TDS-Adj“ und bestätigen Sie.
4. Stellen Sie den Wert mit „-/+“ ein und speichern Sie mit der mittleren Taste.

Temperatur-Anpassung



1. Öffnen Sie das Einstellungsmenü.
2. Wählen Sie „Temp-set“ und bestätigen Sie.
3. Wählen Sie „Com“ und bestätigen Sie.
4. Stellen Sie mit „-/+“ den Wert ein und speichern Sie.

Überprüfung von Salzgehalt und spezifischem Gewicht

33 g KCl (Kaliumchlorid) + 1000 g reines Wasser
→ Salzgehalt ca. 3,2 %
→ Spezifisches Gewicht ca. 1,022

Falls kein KCl und kein reines Wasser verfügbar sind:
33 g Speisesalz + 1000 g Leitungswasser
→ Salzgehalt ca. 3,2 %
→ Spezifisches Gewicht ca. 1,022

Alle Geräte zur Messung des Salzgehalts können auf diese Weise überprüft werden. Falls Abweichungen auftreten, kann eine direkte Anpassung vorgenommen werden.

Warum wird die direkte Verwendung von Meersalz aus dem Aquariumhandel nicht empfohlen? Da es viele verschiedene Sorten mit unterschiedlicher Reinheit auf dem Markt gibt, können die Messergebnisse variieren.

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

F: Wie tief sollte die Sonde im Wasser platziert werden?

A: Die Sonde sollte so tief platziert werden, dass sie sich vollständig zwischen dem höchsten und niedrigsten Wasserstand im Wasser befindet.

F: Muss ich den pH-Monitor nach dem ersten Erhalt kalibrieren?

A: Das Gerät ist bei Erhalt einsatzbereit. Falls die Messwerte Abweichungen zeigen, führen Sie bitte eine Kalibrierung oder eine manuelle Anpassung der Werte durch, bevor Sie es weiterverwenden.

F: Gibt der Monitor während der Datenerfassung und -verarbeitung Strom ins Wasser ab?

A: Nein. Der Monitor gibt während der Datenerfassung, -verarbeitung oder -übertragung keinen Strom ins Wasser ab. Er arbeitet mit hochfrequenten Vorwärts- und Rückwärtsimpulsen, die keinen elektrischen Strom ins Wasser senden. Daher besteht keine Beeinträchtigung für Fische oder andere Wasserlebewesen.

F: Was bedeutet es, wenn auf dem Monitor das Symbol „!“ angezeigt wird?

A: Das Symbol „!“ zeigt an, dass die Verbindung zwischen Anzeigeeinheit und Sonde unterbrochen ist.

In der Regel bedeutet dies, dass die Anzeige keine Daten von der Sonde empfangen kann, meist aufgrund eines zu großen Abstands zwischen beiden Geräten.

Um das Problem zu beheben, verringern Sie bitte den Abstand zwischen Anzeigeeinheit und Sonde.

F: Warum schwankt der pH-Wert ständig und zeigt einen niedrigen Messwert an?

A: Bitte überprüfen Sie, ob die pH-Sonde beschädigt oder gerissen ist. Die Wahrscheinlichkeit einer Beschädigung der Sonde steigt erheblich, wenn die Temperatur unter 20 °C / 68 °F liegt.

Vermeiden Sie es im Winter, die Sonde im Freien oder in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen zu platzieren.

Kundendienst

Dieses Produkt verfügt über eine einjährige Garantie.

Sollte das Produkt innerhalb dieses Zeitraums aufgrund von Herstellungsfehlern beschädigt werden, erfolgt eine kostenlose Reparatur oder ein kostenloser Austausch.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

1. Schäden durch Naturkatastrophen oder andere unvermeidbare Ereignisse.
2. Schäden durch unsachgemäße Handhabung, Verwendung, Wartung oder Lagerung, einschließlich eigenständiger Demontage oder Reparatur durch den Verbraucher.
3. Korrosion der Leiterplatte oder des Stromanschlusses durch Wassereinwirkung.

Hinweis:

Die Anzeigeeinheit ist nicht wasserdicht.

Bitte gehen Sie sorgfältig damit um, um Wasserschäden zu vermeiden.