

Aquarium WiFi-Monitor

Bedienungsanleitung



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung sorgfältig durch.

Inhaltsverzeichnis

● Produktmodell und Funktionen	1
● Produktübersicht und Messbereich	2
● Schutzkappe und Befestigung der Sonde.....	3
● Sondengröße und Einsatzbereiche	4
● Befestigung des Displays	5
● WLAN-Verbindung	6
● Tastenfunktionen und erneutes Koppeln zwischen Display und Sonde -	8
● Kalibrierung der pH- und EC-Lösungen	11
● Kalibrierung von Salzgehalt und spezifischem Gewicht --	14
● Häufig gestellte Fragen	16
● Kundendienst	17

Es wird empfohlen, die Sonde bis etwa zur Hälfte ihrer Gesamtlänge ins Wasser einzutauchen. Platzieren Sie die Sonde in einem Bereich mit langsamer Wasserströmung und vermeiden Sie Luftblasen. Bei Meerwasseraquarien sollte die Sonde nicht im Eierkasten (Breeding Box) platziert werden.

Modell und Funktionen



Vier Funktionen



Acht Funktionen

Vier Funktionen: pH, Temperatur, TDS, Leitfähigkeit.

Dieses Modell wird häufig verwendet für: Süßwasseraquarien, Hydrokultur, Fischteiche, Schwimmbäder usw.

Acht Funktionen: pH, Temperatur, TDS, Leitfähigkeit, spezifisches Gewicht, Salzgehalt (%), ORP.

Dieses Modell wird üblicherweise verwendet für: Süßwasseraquarien, Meerwasseraquarien, Hydrokultur, Fischteiche, Schwimmbäder usw.

Hinweise

Die kleine TDS-Messeinheit ist ppm, die große Messbereichseinheit ist ppt. Die Einheit wird automatisch umgeschaltet.

1 ppt = 1000 ppm

Die kleine Einheit der elektrischen Leitfähigkeit (EC) ist $\mu\text{S}/\text{cm}$, die große Einheit ist mS/cm . Die Einheit wird automatisch umgeschaltet. 1 mS/cm = 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Die Einheit des Salzgehalts ist %. 1‰ = 0,1 %. Bitte verwenden Sie die große TDS-Einheit ppt nicht als Einheit für den Salzgehalt.

Produktinformationen

(*) zeigt den Verbindungsstatus zur Sonde an. Wenn das Symbol dauerhaft angezeigt wird, ist die Verbindung zur Sonde unterbrochen.



Das WLAN-Symbol blinkt, wenn keine WLAN-Verbindung besteht.

Display

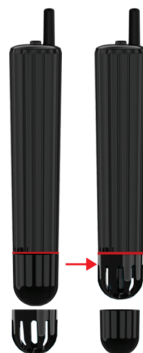
Type-C-Stromanschluss
(5 V / 1 A)

Messbereich

Parameter	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
pH	0-14	0.01	±0.05
Temperatur	0-60°C	0.1	±0.1
	32-140°F	0.5	±0.1
TDS	0-999ppm	1ppm	±5%F.S
	1.00-200ppt	1ppt	
Elektrische Leitfähigkeit	0-999us/cm	1us/cm	±5%F.S
	1.00-400ms/cm	1ms/cm	
Salzgehalt	0.01%-25.00%	0.01%-5.00%(±0.1%) 5.10%-25.00% (±1%)	±2%F.S
	0.1-200.0ppt	0.1	±2%F.S
Spezifisches Gewicht	1.000-1.222	/	/
ORP	0-±999mv	1mv	/

Austausch der Sondenschutzhülle und maximale Wasserstandslinie

Die Sonde wird werkseitig mit einer versiegelten Schutzkappe geliefert. Diese enthält eine Schutzlösung für die Sonde, in der Regel gesättigte Kaliumchlorid-Lösung (KCl). Da diese flüchtig ist und leicht kristallisiert, können sich gelegentlich salzähnliche Ablagerungen auf der Sonde bilden. Dies ist völlig normal. Vor der ersten Verwendung: Drehen Sie die Schutzkappe gegen den Uhrzeigersinn ab. Gießen Sie die Schutzlösung aus. Spülen Sie die Sonde mit sauberem Wasser ab. Installieren Sie die Sonde. Wenn die Sonde längere Zeit nicht verwendet wird, geben Sie etwa die Hälfte der Schutzkappe mit Leitungswasser gefüllt auf die Sonde und schrauben Sie die Kappe wieder auf, damit die Sonde feucht bleibt. Falls sich später Algen auf der Sonde bilden, kann diese 6 Stunden lang in verdünnter Natriumhypochlorit-Lösung eingeweicht und anschließend vorsichtig mit einer Bürste gereinigt werden. Für den normalen Gebrauch wird empfohlen, die pH-Sonde alle 4 bis 6 Monate zu kalibrieren.



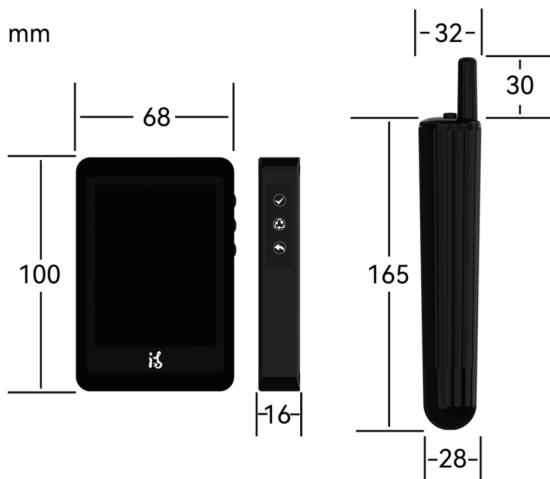
Befestigung der Sonde

Die Sonde kann auf zwei Arten befestigt werden: Mit einer Halterung, Mit einem Schwimmring aus Schaumstoff. Beide werden von der Unterseite der Sonde montiert. Wählen Sie die geeignete Befestigungsart entsprechend Ihrer Aquarienanwendung. Obwohl der Sensorkopf vollständig wasserdicht konstruiert ist, basiert das Funktionsprinzip einer pH-Sonde – sowohl im industriellen als auch im privaten Einsatz – auf der Ionendurchlässigkeit. Wird die Sonde zu tief ins Wasser eingetaucht, erhöht sich der Wasserdruck auf die Sonde, was ihre Lebensdauer mit der Zeit verkürzen kann. Für den täglichen Gebrauch wird daher empfohlen, die maximale Wasserstandslinie der Sonde nicht zu überschreiten.

Für Meerwasseraquarien ist keine Sondenschutzhülle erforderlich. Platzieren Sie die Sonde in einem Bereich mit langsamer Wasserströmung und vermeiden Sie Luftblasen.



Größe und Anwendungsbereiche



Produktinstallation



1. Ziehen Sie die Schutzfolie des Klebepads ab.



2. Kleben Sie die Halterung auf eine glatte Oberfläche.



3. Befestigen Sie das andere Teil der Halterung an der Rückseite oder Seite des Displays.



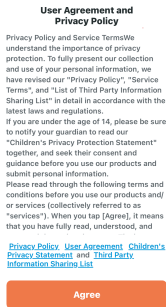
4. Schieben Sie das Display entlang der Führungsschiene nach unten, bis es sicher einrastet.

WLAN-Verbindung

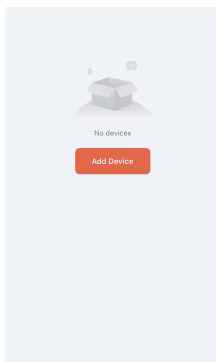


Tuya Smart

1. Laden Sie die App herunter.



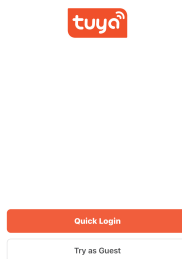
3. Stimmen Sie den Nutzungsbedingungen zu.



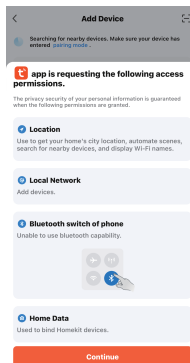
5. Tippen Sie auf „Gerät hinzufügen“.



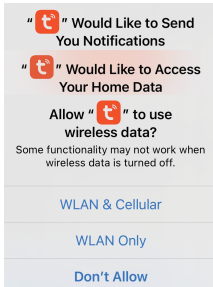
2. Erteilen Sie alle erforderlichen Berechtigungen.



4. Melden Sie sich an oder registrieren Sie ein Konto.



6. Tippen Sie auf „Weiter“.



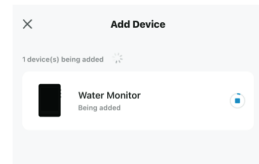
7. Erteilen Sie alle erforderlichen Berechtigungen.



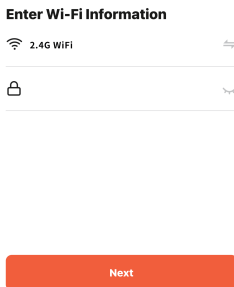
8. Schalten Sie das Display ein.



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



10. Tippen Sie auf „Water Monitor“.



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



12. Verbindung erfolgreich hergestellt!

Verbindung zwischen Display und Sonde

Display und Sonde sind bereits werkseitig gekoppelt und nach der Kalibrierung sofort einsatzbereit. Wenn das Symbol "" dauerhaft auf dem Display angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Verbindung zwischen Display und Sonde unterbrochen ist.

Hinweis: Es ist normal, dass das Symbol "" während des normalen Betriebs kurzzeitig erscheint.

Mögliche Ursachen für das Symbol ""

1. Der Abstand zwischen Display und Sonde ist zu groß. Verringern Sie den Abstand.
2. Nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wird die Verbindung gelöscht. Display und Sonde müssen erneut gekoppelt werden.
3. Die Sonde ist nicht eingeschaltet.

Display und Sonde verbinden

1. Setzen Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück. Während des Vorgangs muss die Stromversorgung eingeschaltet bleiben.
2. Schalten Sie die Sonde aus und anschließend wieder ein. Die Verbindung wird automatisch hergestellt.

Grundfunktionen

LCD ausschalten



Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt, um die Displaybeleuchtung auszuschalten.

Drücken Sie anschließend kurz eine beliebige der drei Tasten, um das Display wieder einzuschalten.

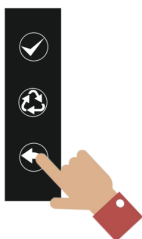
Hinweis: Das Ausschalten des Displays beeinflusst weder die Datenerfassung noch die Datenanalyse.

WLAN konfigurieren



Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie anschließend los. Das Display gibt drei Signaltöne aus und startet die WLAN-Verbindung.

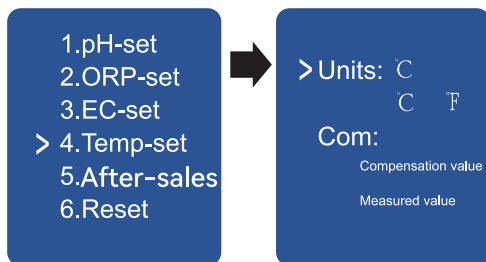
Monitor aus der App entfernen



Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie anschließend los. Die Verbindung zwischen Monitor und App wird gelöscht, sodass das Gerät mit einem anderen Smartphone verbunden werden kann.

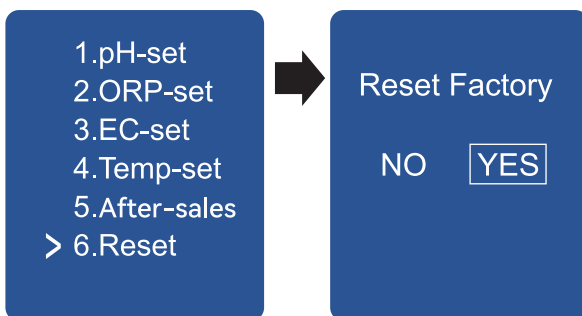
Hinweis: Dabei werden keine gespeicherten Verlaufsdaten gelöscht.

Temperatureinheit wechseln



1. Drücken Sie die mittlere Taste, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie „Temp-set“ und bestätigen Sie mit der linken Taste.
3. Wählen Sie mit der linken Taste zwischen °F und °C.

Werkseinstellungen wiederherstellen



1. Drücken Sie die mittlere Taste, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie „Reset“, anschließend „YES“.

Hinweis: Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Sonde ausgetauscht wird oder ungewöhnliche Messwerte angezeigt werden. Dabei werden alle Daten gelöscht und Display sowie Sonde müssen erneut gekoppelt werden. Gehen Sie daher vorsichtig vor.

Kalibrierung und Einstellung

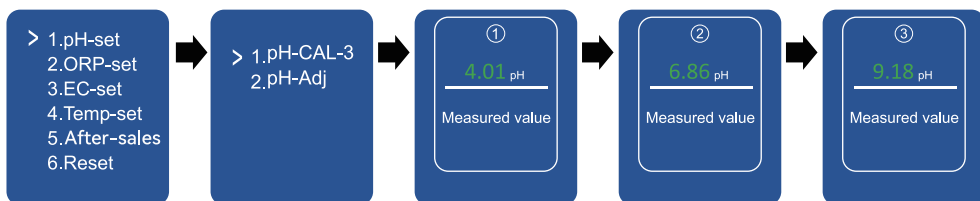
Vor der Kalibrierung

1. Bereiten Sie drei Becher mit jeweils 250 ml gereinigtem Wasser vor. Verwenden Sie kein Mineral- oder Leitungswasser.
2. Lösen Sie die Kalibrierpulver pH 4,01, pH 6,86 und pH 9,18 jeweils vollständig in einem Becher auf.
3. Entfernen Sie die Schutzkappe der Sonde.

pH-Kalibrierung

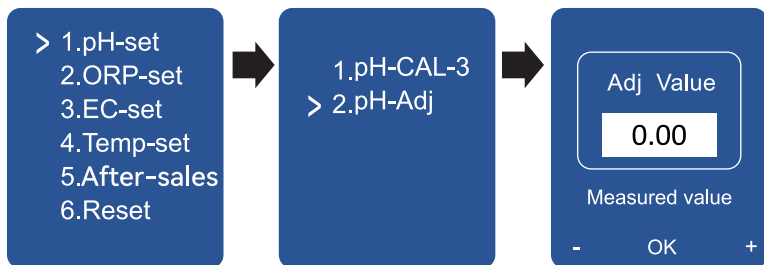
Die Zwei-Punkt-Kalibrierung erfolgt wie die Drei-Punkt-Kalibrierung, jedoch mit einem Schritt weniger. Für eine höhere Genauigkeit wird die Drei-Punkt-Kalibrierung empfohlen.

3-Punkt-pH-Kalibrierung



1. Drücken Sie die mittlere Taste, um das Einstellungs Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie mit der linken Taste „pH-set“.
3. Wählen Sie mit der mittleren Taste „pH-CAL-3“ und bestätigen Sie mit der linken Taste. Das Gerät wechselt zur Kalibrierung mit pH 4,01.
4. Tauchen Sie die Sonde in die pH-4,01-Lösung. Der angezeigte Wert entspricht dem aktuellen Messwert.
5. Bewegen Sie die Sonde leicht, bis der Messwert stabil ist, und bestätigen Sie mit der linken Taste.
6. Nach dem Wechsel zur pH-6,86-Kalibrierung reinigen Sie die Sonde mit neutralem oder gereinigtem Wasser und trocknen sie sorgfältig ab.
7. Tauchen Sie die Sonde in die pH-6,86-Lösung, bewegen Sie sie leicht, warten Sie auf einen stabilen Messwert und bestätigen Sie.
8. Sobald der Bildschirm für pH 9,18 erscheint, reinigen und trocknen Sie die Sonde erneut.
9. Tauchen Sie die Sonde in die pH-9,18-Lösung, bewegen Sie sie leicht, warten Sie auf einen stabilen Messwert und bestätigen Sie.
10. Reinigen Sie die Sonde gründlich.

pH-Korrektur



Bei Bedarf kann der Messwert direkt am Monitor korrigiert werden.

Öffnen Sie das Einstellungsmenü und wählen Sie „pH-set“.

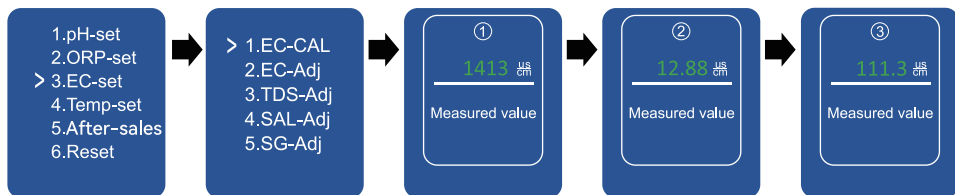
Wählen Sie „pH-Adj“ und bestätigen Sie.

Der Standard-Korrekturwert ist 0.

Verwenden Sie die linke oder rechte Taste (–/+), um den Wert anzupassen, und speichern Sie mit der mittleren Taste.

Hinweis: Der angezeigte Wert entspricht dem korrigierten Messergebnis.

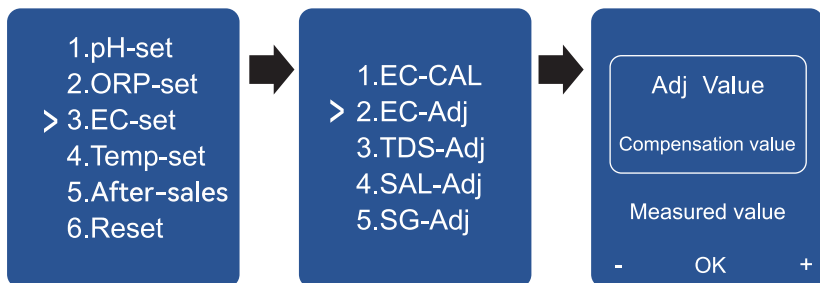
EC-Kalibrierung



Leitfähigkeits-Kalibrierlösungen sind in der Regel teuer. Für Meerwasseraquarien (Salzgehalt und spezifisches Gewicht) wird daher eine direkte Tastenkorrektur empfohlen.

1. Öffnen Sie das Einstellungsmenü und wählen Sie „EC-set“.
2. Wählen Sie „EC-CAL“ und bestätigen Sie. Das Gerät wechselt zur Kalibrierung mit 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
3. Tauchen Sie die Sonde in die Kalibrierlösung. Der angezeigte Wert entspricht dem aktuellen Messwert.
4. Bewegen Sie die Sonde leicht, warten Sie auf einen stabilen Messwert und bestätigen Sie.
5. Nach dem Wechsel zu 12,88 mS/cm reinigen und trocknen Sie die Sonde.
6. Kalibrieren Sie mit der 12,88-mS/cm-Lösung und bestätigen Sie.
7. Nach dem Wechsel zu 111,3 mS/cm reinigen und trocknen Sie die Sonde erneut.
8. Kalibrieren Sie mit der 111,3-mS/cm-Lösung und bestätigen Sie.
9. Reinigen Sie die Sonde gründlich.

EC-Korrektur



1. Öffnen Sie das Einstellungsmenü.
2. Wählen Sie „EC-set“ und bestätigen Sie.
3. Wählen Sie „EC-Adj“ und bestätigen Sie.

4. Stellen Sie den Wert mit den linken oder rechten Tasten (–/+) ein und speichern Sie mit der mittleren Taste.

TDS-Kalibrierung

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

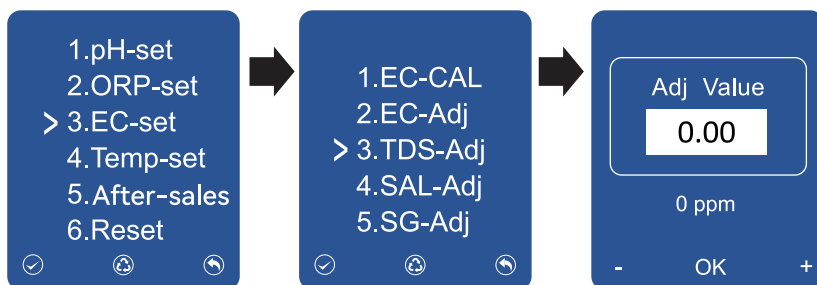
Kalibrierung des Salzgehalts

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

Kalibrierung des spezifischen Gewichts (SG)

Eine separate SG-Kalibrierung ist nicht erforderlich. Bei der EC-Kalibrierung wird auch das spezifische Gewicht automatisch mitkalibriert.

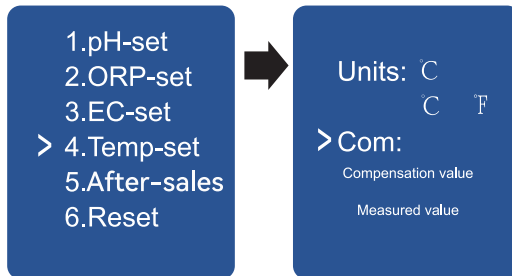
TDS-Korrektur



1. Drücken Sie die mittlere Taste, um das Einstellungs Menü zu öffnen.

2. Wählen Sie „EC-set“ und bestätigen Sie mit der linken Taste.
3. Wählen Sie „TDS-Adj“ und bestätigen Sie mit der linken Taste.
4. Stellen Sie den Wert mit den linken oder rechten Tasten (– / +) ein und drücken Sie anschließend die mittlere Taste, um die Einstellung zu speichern.

Temperaturkorrektur



1. Öffnen Sie das Einstellungs Menü mit der mittleren Taste.
2. Wählen Sie „Temp-set“ und bestätigen Sie mit der linken Taste.
3. Wählen Sie „Com“ und bestätigen Sie mit der linken Taste.
4. Passen Sie den Wert mit den linken oder rechten Tasten (– / +) an und drücken Sie anschließend die mittlere Taste, um zu speichern.

Überprüfung von Salzgehalt und spezifischem Gewicht

Mischen Sie 33 g Kaliumchlorid (KCl) mit 1000 g reinem Wasser. Die Lösung hat einen Salzgehalt von etwa 3,2 % und ein spezifisches Gewicht von etwa 1,022.

Falls kein Kaliumchlorid oder kein reines Wasser verfügbar ist, können Sie stattdessen 33 g Speisesalz mit 1000 g Leitungswasser mischen. Die Lösung hat ebenfalls einen Salzgehalt von etwa 3,2 % und ein spezifisches Gewicht von etwa 1,022.

Alle Geräte zur Messung des Salzgehalts können mit dieser Lösung überprüft werden.

Falls Abweichungen auftreten, korrigieren Sie den Messwert entsprechend.

Die Verwendung von Meeresaquariensalz wird nicht empfohlen, da die Zusammensetzung und Reinheit je nach Hersteller unterschiedlich sein können.

Häufig gestellte Fragen

F: Wie tief sollte die Sonde ins Wasser eingetaucht werden?

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

F: Muss der pH-Monitor bei der ersten Verwendung kalibriert werden?

A: Das Gerät ist werkseitig kalibriert und sofort einsatzbereit. Sollten die Messwerte abweichen, kalibrieren Sie das Gerät oder korrigieren Sie die Werte manuell.

F: Gibt der Monitor während der Messung Strom ins Wasser ab?

A: Nein. Während der Messung, Verarbeitung oder Datenübertragung wird kein Strom ins Wasser abgegeben. Das Gerät arbeitet mit hochfrequenten Vorwärts- und Rückwärtsimpulsen und beeinträchtigt weder Fische noch andere Wasserlebewesen.

F: Was bedeutet das Symbol „!“ auf dem Display?

A: Das Symbol „!“ zeigt an, dass die Verbindung zwischen Display und Sonde unterbrochen ist. Ursache ist meist ein zu großer Abstand. Verringern Sie den Abstand zwischen Display und Sonde.

F: Warum schwankt der pH-Wert ständig oder zeigt einen ungewöhnlich niedrigen Wert an?

A: Überprüfen Sie, ob die pH-Sonde beschädigt oder gerissen ist. Das Risiko einer Beschädigung steigt bei Temperaturen unter 20 °C deutlich an. Lagern oder verwenden Sie die Sonde im Winter nicht im Freien oder bei niedrigen Temperaturen.

Kundendienst

Für dieses Produkt gilt eine 1-jährige Garantie. Während dieses Zeitraums werden Schäden aufgrund von Herstellungsfehlern kostenlos repariert oder das Produkt wird ersetzt.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

1. Schäden durch Naturkatastrophen oder andere unvermeidbare Ereignisse.
2. Schäden durch unsachgemäße Verwendung, Wartung, Lagerung, Demontage oder Reparatur durch den Benutzer.
3. Korrosion der Leiterplatte oder des Stromanschlusses durch Wassereintritt.

Hinweis: Das Display ist nicht wasserdicht. Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser.