



 **ReefLED® G2**

Benutzerhandbuch

DE

 **Red Sea**

ReefLED® G2

Intelligent -Sicher - Effizient

Benutzerhandbuch

 **Red Sea**

Inhalte

Einleitung.....	5
Sicherheit.....	6
ReefLED G2 – So funktioniert es.....	8
Einführung in die ReefBeat-App.....	9
Installation.....	10
LED-Anzeigen	11
Schaltfläche „Einstellungen“ – Funktion	11
Verbindung und Ersteinrichtung	12
ReefLED Dashboard – Einstellungen.....	14
Zusätzliche Effekte	17
Konnektivitätsmodi.....	18
Betrieb	19
Wartung	22
Fehlersuche	23
Garantie	25

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der ReefLED® von Red Sea.

Hinter den ReefLED Wifi-Leuchten von Red Sea steckt jahrelange Entwicklung, die darauf ausgelegt ist, ein optimales Korallenwachstum und eine maximale Wiedergabe ihrer leuchtenden Farben zu gewährleisten.

Das Herzstück des Geräts ist ein kompaktes LED-Array, das eine vollständige Palette von REEF-SPEC®-Licht von 8.000 K bis 23.000 K bietet.

Dies entsteht durch die Kombination der Lichtleistung von 8.000 K Weiß mit dem maßgeschneiderten ReefSpec-Blau von 23.000 K, einer Kombination aus LED-Chips im Spektrum von 380-480 nm, die zu 100 % von Korallen genutzt werden.

Darüber hinaus verfügt sie über einen separaten Mondlichtkanal, der für eine riffsichere Beobachtung bei Nacht bei schwachem Licht sorgt. Das kompakte LED-Array befindet sich unter einer Hohllinse aus optischem Glas, die ein homogenes Licht erzeugt und für eine dramatische Korallenfärbung und einen sanften Schimmer im gesamten Aquarium sorgt.

ReefLED kann nur mit der ReefBeat®-App von Red Sea betrieben werden, die auf einem Smartphone mit Internetverbindung installiert werden muss. ReefBeat bietet eine Vielzahl benutzerfreundlicher Funktionen, einschließlich Benachrichtigungen, wenn die Kommunikation mit Ihrer ReefLED unterbrochen wird, beispielsweise bei einem Stromausfall.

ReefBeat® wird ständig weiterentwickelt und wird im Laufe der Zeit weitere angeschlossene Geräte sowie zusätzliche Tools für das Aquariummanagement umfassen.

Willkommen bei der intelligenten Riffhaltung von Red Sea.

Mit freundlichen Grüßen,

Das Red Sea-Team

Spezifikationen	ReefLED® G2 60	ReefLED® G2 115	ReefLED® G2 170
Kompaktes LED-Array 8000K bis 23000K	60W	115W	170W
Mondlicht	3W	3W	3W
PAR auf Wasseroberfläche	500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{sec}$	500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{sec}$	550 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{sec}$
PAR auf Tiefe von 50cm	100 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{sec}$	150 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{sec}$	160 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{sec}$
PAR auf Tiefe von 80cm	-	-	130 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{sec}$
Abdeckung	50x50cm	60x60cm	80x80cm
Empfohlener maximaler Abstand	40cm	50cm	75cm

Sicherheit

BITTE LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE
SCHAUEN SIE NICHT DIREKT IN DIE LEDS, UNABHÄNGIG VON DER INTENSITÄT.
DIESES GERÄT IST NUR FÜR DEN INNENBEREICH BESTIMMT.

ACHTUNG: Im eingeschalteten Zustand kann der Kontakt mit der LED-Linse zu Verbrennungen führen. Lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie sie berühren, einstellen oder warten.

GEFAHR: Um einen möglichen Stromschlag zu vermeiden, ist beim Umgang mit einem nassen Aquarium besondere Vorsicht geboten. Versuchen Sie in den folgenden Situationen nicht, Reparaturen selbst durchzuführen. Geben Sie das Gerät zur Wartung an eine autorisierte Serviceeinrichtung zurück oder entsorgen Sie das Gerät.

WARNUNG: Um Verletzungen vorzubeugen, sollten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden, einschließlich der folgenden:

Betreiben Sie kein Gerät, wenn es ein beschädigtes Kabel oder einen beschädigten Stecker hat, wenn es eine Fehlfunktion aufweist oder wenn es fallen gelassen oder auf irgendeine Weise beschädigt wurde.

Um zu vermeiden, dass das Gerät, der Stecker oder die Steckdose nass werden, platzieren Sie den Aquarienschrank und das Becken neben einer Wandsteckdose, um zu verhindern, dass Wasser auf die Steckdose oder den Stecker tropft. Sie sollten für jedes Kabel, das ein Aquariumgerät mit einer Steckdose verbindet, eine „Tropfschleife“ (siehe Abbildung 1) erstellen. Die „Tropfschleife“ ist der Teil des Kabels unterhalb der Höhe der Steckdose oder des Steckers. Verwenden Sie bei Bedarf ein Verlängerungskabel, um zu verhindern,

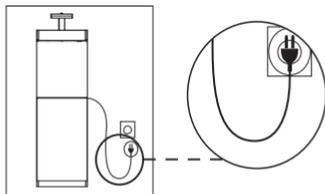


Abbildung 1: Tropfschleife

dass Wasser am Kabel entlang läuft und mit der Steckdose in Kontakt kommt. Wenn der Stecker oder die Steckdose nass wird, ziehen Sie das Kabel **NICHT** heraus. Trennen Sie die Sicherung oder den Schutzsicherer, der das Gerät mit Strom versorgt. Ziehen Sie dann den Netzstecker und prüfen Sie, ob sich Wasser in der Steckdose befindet.

Wenn ein Gerät von oder in der Nähe von Kindern verwendet wird, ist eine strenge Aufsicht erforderlich.

Um Verletzungen zu vermeiden, berühren Sie keine beweglichen Teile.

Ziehen Sie bei Nichtgebrauch, vor dem Anbringen oder Abnehmen von Teilen und vor der Reinigung immer den Netzstecker aus der Steckdose. Ziehen Sie niemals am Kabel selbst, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Fassen Sie den Stecker und ziehen Sie, um ihn zu trennen.

Benutzen Sie ein Gerät nicht für andere als den vorgesehenen Zweck. Die Verwendung von Zubehörteilen, die nicht vom Gerätehersteller empfohlen oder verkauft werden, kann zu unsicheren Bedingungen führen.

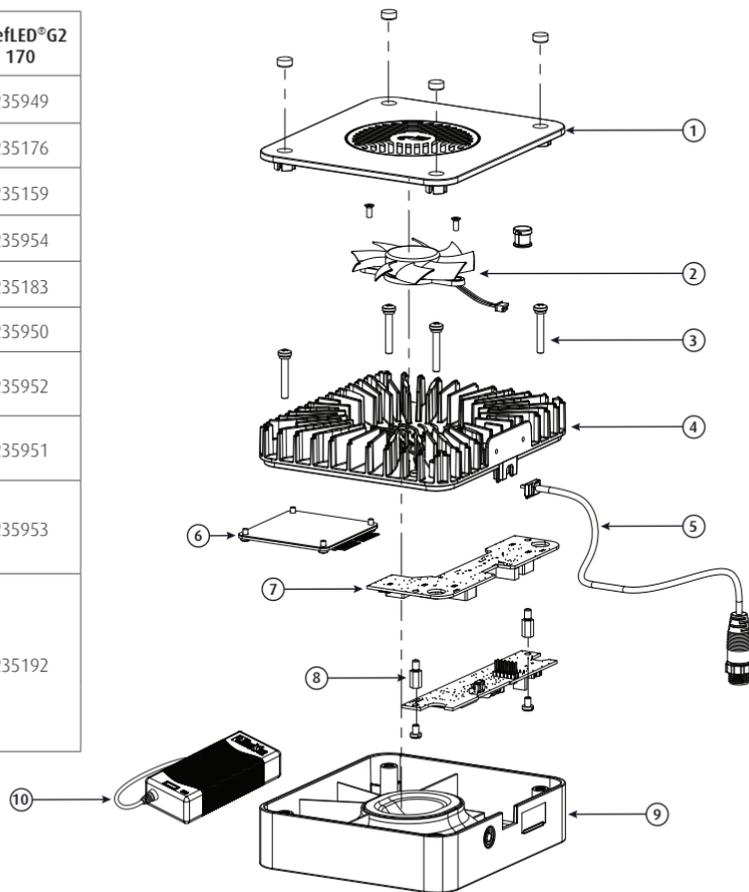
Installieren oder lagern Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es der Witterung oder Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt ist.

Stellen Sie sicher, dass ein an einem Tank montiertes Gerät sicher installiert ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

Lesen und beachten Sie alle wichtigen Hinweise auf dem Gerät.

Hinweis: Ein Kabel mit einer Nennleistung von weniger Ampere oder Watt als der Nennleistung des Geräts kann überhitzen. Es ist darauf zu achten, dass das Kabel so angeordnet ist, dass man nicht darüber stolpern oder versehentlich daran ziehen kann.

Teileidentifikation	Teilebeschreibung	ReefLED®G2 60	ReefLED®G2 115	ReefLED®G2 170
1	Lüfterabdeckung	R35942	R35935	R35949
2	Lüfter	R35162	R35152	R35176
3	Gehäuseschrauben	R35159	R35159	R35159
4	Aluminiumgehäuse	R35947	R35940	R35954
5	Gleichstromkabel	R35160	R35158	R35183
6	LED-Array	R35943	R35936	R35950
7	Unterseite der Elektronikplatine	R35945	R35938	R35952
8	Oberseite der Elektronikplatine	R35944	R35937	R35951
9	Gehäuse (Einschließlich Linse)	R35946	R35939	R35953
10	Netzteil	R35189 USA/GBR/ AUS/JPN/ BRZ/KOR	R35191	R35192
		R35190 EUR/CHN		



ReefLED G2 - So funktioniert es

Farbe, Kraft und Intensität

Die Steuerung der ReefLED G2 basiert auf der Auswahl der gewünschten Farbe, definiert durch ihren ungefähren Kelvin-Wert (Farbtemperatur), zwischen den Extremwerten 8.000 K und 23.000 K. Jede Farbe wird durch ein anderes Verhältnis zwischen den blauen und weißen LEDs erzeugt, das dann beibehalten wird, da die Intensität der ausgewählten Farbe zwischen 0 und 100 % variiert.

Bei maximaler Einstellung verbraucht das 8.000 K-Weiß etwa 30 % der Nennleistung des Geräts, während das 23.000 K-Blau seine volle Leistung nutzen kann.

Wenn zwischen 8.000 K und 10.000 K mehr blaues Licht hinzugefügt wird, steigt der Stromverbrauch allmählich von 30 % auf 100 %. Alle Farboptionen zwischen 10.000 K und 23.000 K laufen bei voller Leistung des Geräts, da die verfügbare Leistung dynamisch zwischen den LEDs aufgeteilt wird, um maximale Helligkeit zu erzielen.

Ein Tagesprogramm festlegen

Die G2-Programmoberfläche ermöglicht die Einstellung von 15 verschiedenen Zeitfenstern während des Tages, beginnend bei Sonnenaufgang und endend bei Sonnenuntergang. Abgesehen von den Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangspunkten, die so voreingestellt sind, dass sie keine Lichtleistung haben, ist es möglich, zu Beginn und am Ende jedes Zeitfensters eine eindeutige Farbe und Intensität festzulegen. Dies ermöglicht allmähliche Farb- und Intensitätsübergänge während eines Zeitfensters oder eine sofortige Änderung der Einstellungen von einem Zeitfenster zum nächsten. Jedes Zeitfenster beginnt zur eingestellten Zeit und dauert bis zur eingestellten Zeit des nächsten Zeitfensters.

Belichtung (Leistung, PAR & PUR)

Weißeres Licht (niedrigeres Kelvin) hat eine höhere Helligkeit/Watt als blaues Licht (höheres Kelvin), sodass für das menschliche Auge weißeres Licht mit geringerem Stromverbrauch heller aussieht als blaues Licht mit höherem Stromverbrauch. Das blaue Licht von ReefSpec ist zu 100 % für Korallen nutzbar. Allerdings ist ein Teil des Spektrums, aus dem weißes Licht besteht, für Korallen nicht nutzbar und daher sollte seine Verwendung eingeschränkt werden. Korallen vertragen nur etwa 5 Stunden pro Tag weißes Licht mit 8.000 K, im Gegensatz zu 12 Stunden pro Tag blaues Licht mit 15.000 K und mehr. Diese Zeiten beziehen sich auf das Licht mit 100 % Intensität, sodass eine geringere Intensität über einen längeren Zeitraum verwendet werden kann.

Die empfohlene „Lichtexposition“ von Korallen ist eine Funktion der Farbe, Intensität und Photoperiode. Die ReefBeat-App stellt die Lichtexposition jedes Zeitfensters als Prozentsatz der empfohlenen Tagesgesamtmenge dar und stellt die Gesamtexposition (Summe aller Zeitfenster) für das gesamte Tagesprogramm dar. Versuchen Sie, die Gesamtbelichtung nahe bei 100 % zu halten und sicherzustellen, dass die Korallen mindestens 10 Stunden lang dunkel sind.

Einführung in die ReefBeat-App

Alle angeschlossenen Geräte von Red Sea müssen über die ReefBeat-App bedient werden, die auf einem Android- oder iOS-Smartphone mit Internetverbindung installiert ist.

Über Ihr persönliches Benutzerkonto in der Cloud können Sie mit ReefBeat beliebig viele Aquarien einrichten und verwalten sowie jeweils mehrere Geräte hinzufügen. Standardmäßig werden alle Geräte desselben Typs (z. B. ReefLED) zu einer Gruppe zusammengefasst und gegebenenfalls werden identische Einstellungen auf alle Geräte in der Gruppe angewendet. Jedes Gerät kann jederzeit aus der Gruppierung entfernt werden und hat als unabhängige Einheit die volle Funktionalität.

Für die volle Funktionalität muss jede ReefLED über Ihr WLAN-Heimnetzwerk dauerhaft mit dem Internet verbunden sein. In diesem Betriebsmodus können Sie den aktuellen Status Ihrer ReefLEDs sehen, die Einstellungen ändern oder Benachrichtigungen auf Ihrem Smartphone erhalten, wann immer Sie Zugang zum Internet haben.

Die ReefBeat-Homepage zeigt Ihnen den aktuellen Status aller Ihrer angeschlossenen Geräte und führt Sie direkt zum Einstellungs-Dashboard für jede Gruppe oder für einzelne Einheiten.

Sie können ReefBeat auf mehreren Smartphones installieren, indem Sie dieselben Benutzerkontodaten eingeben. Alle Smartphones verfügen über die gleichen Rechte zur Bedienung und Änderung aller Einstellungen. Dies sollten Sie bedenken, bevor Sie Ihre Benutzerdaten an Dritte weitergeben.

Für den Fall, dass Sie kein Heimnetzwerk haben oder Ihr Heimnetzwerk keine aktive Internetverbindung hat, können Sie Ihre ReefLEDs im Offline- oder Direktmodus verbinden und steuern. Bestimmte Funktionen wie Fernzugriff, mehrere Smartphones oder Statusbenachrichtigungen stehen jedoch nicht zur Verfügung.

ReefBeat wird ständig weiterentwickelt. Die aktuellsten Bedienungsanleitungen finden Sie auf der Red Sea-Website unter www.redseafish.com. Sie können sich die neueste Bedienungsanleitung ansehen oder diese herunterladen

Wenn dies Ihr erstes mit Red Sea verbundenes Gerät ist, wird empfohlen, dass Sie die physische Installation Ihrer ReefLED-Einheiten abschließen, bevor Sie die ReefBeat-App installieren.

Installation

Montieren Sie die ReefLED über dem Aquarium, wie in der Montageanleitung des von Ihnen erworbenen Montagesystems gezeigt. Stellen Sie sicher, dass kein Teil der ReefLED nass wird, insbesondere die DC-Buchse.

Falls Sie kein Red Sea-Montagesystem verwenden, stellen Sie bitte Folgendes sicher:

- Die ReefLED muss sicher befestigt sein, damit sie nicht versehentlich aus ihrer Halterung gelöst werden kann.
- Die Oberseite und die Seiten müssen für eine korrekte Wärmeableitung einen ungehinderten Luftstrom haben.
- Die Umgebungstemperatur sollte unter 25 °C / 77 °F gehalten werden.
- Der Abstand zwischen der Unterseite des ReefLED und der Wasseroberfläche sollte wie folgt lauten:

ReefLED® G2 60	17cm
ReefLED® G2 115	21cm
ReefLED® G2 170	31cm

Netzteil

Stellen Sie das Netzteil an einem trockenen, belüfteten Ort auf. Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Produkt gelieferte Netzteil.

Verbinden Sie das Wechselstromkabel mit der Buchse des Netzteils und stecken Sie es in die Wandsteckdose oder eine andere geeignete Stromzentrale und prüfen Sie, ob die Anzeige-LED am Netzteil funktioniert. Wenn die Anzeige-LED nicht funktioniert, überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig angeschlossen und die Steckdose eingeschaltet ist.

Verbinden Sie die DC-Buchse der ReefLED mit der DC-Buchse des Netzteils. Nach dem Einschalten des Geräts leuchtet die Betriebsanzeige-LED des ReefLED auf und die Einstellungsanzeige-LED erlischt.

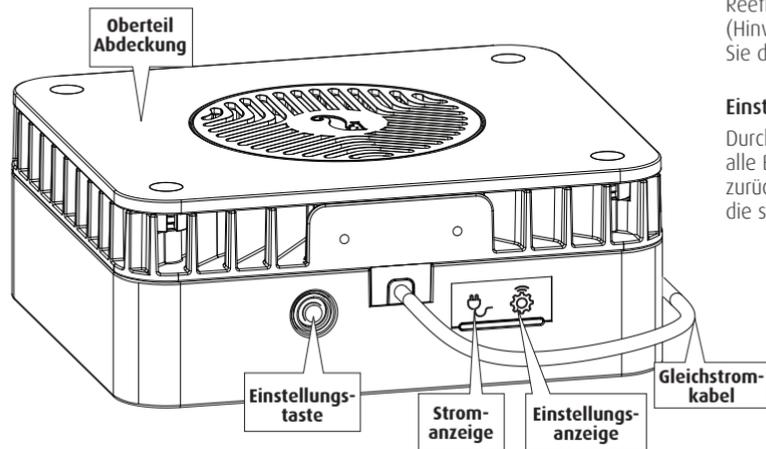
LED-Anzeigen

Betriebsanzeige

Rotes Licht, wenn Gleichstrom verfügbar ist.

Einstellungsanzeige:

- Stetig rotes Licht – ReefLED ist mit dem Heimnetzwerk verbunden.
- Blinkendes rotes Licht – ReefLED befindet sich im Wi-Fi Access Point (AP)-Modus (kann von Wi-Fi-Geräten erkannt werden).
- Schnelles blinkendes rotes Licht – ReefLED kann keine Verbindung zum Heimnetzwerk wiederherstellen.
- Kein rotes Licht – ReefLED Wi-Fi ist ausgeschaltet.
- Doppelpertes Blinken – zeigt Statusänderung/Prozessende an.



Schaltfläche „Einstellungen“ – Funktion

Wenn die Anzeige-LED aus ist (ReefLED Wi-Fi ist ausgeschaltet):

Durch 5-sekündiges Drücken der Taste (bis zum Doppelblinker) wird der Wi-Fi-AP-Modus aktiviert.

Wenn die Anzeige-LED blinkt (ReefLED Wi-Fi befindet sich im AP-Modus):

Durch 5-sekündiges Drücken der Taste (bis zum Doppelblinker) wird WLAN ausgeschaltet.

Wenn die Anzeige-LED leuchtet (ReefLED Wi-Fi ist mit einem Wi-Fi-Netzwerk verbunden):

Durch 5-sekündiges Drücken der Taste (bis zum Doppelblinker) wird die ReefLED vom Netzwerk getrennt und in den Wi-Fi-AP-Modus geschaltet. (Hinweis: Bevor Sie eine ReefLED von einem Netzwerk trennen, löschen Sie die spezifische ReefLED über den Geräte-Manager aus ReefBeat.)

Einstellungen löschen (Hard Reset):

Durch 15-sekündiges Drücken der Taste (bis zum Doppelblinker) werden alle Benutzereinstellungen gelöscht und das WLAN kehrt in den AP-Modus zurück. (Hinweis: Bevor Sie „Einstellungen löschen“ einleiten, löschen Sie die spezifische ReefLED über den Geräte-Manager aus ReefBeat.)

Verbindung und Ersteinrichtung

ReefBeat installieren

Laden Sie ReefBeat je nach Smartphone aus dem App Store oder von Google Play herunter. (In Ländern ohne Zugriff auf Google Play können eine APK-Datei und Installationsanweisungen von der Website von Red Sea heruntergeladen werden.)

Nach der Installation von ReefBeat werden Sie durch die Einrichtung Ihres ReefBeat-Benutzerkontos und Ihrer Aquarien geführt und können dann mit dem Hinzufügen Ihrer mit Red Sea verbundenen Geräte beginnen. Alle Ihre Benutzerkontodaten können nur bearbeitet werden, wenn Ihr Smartphone mit dem Internet verbunden ist.

Für die volle Funktionalität sollten die angeschlossenen Geräte von Red Sea mit dem Internet verbunden sein und Ihre Aquarien sollten auf „Online“ eingestellt sein. Falls in Ihrem Aquarium kein WLAN-Netzwerk verfügbar ist, stellen Sie es auf „Offline“. Sie können diese Einstellung später ändern, wenn WLAN verfügbar ist.

Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Weltzeitzone für den Standort Ihres Aquariums auswählen. Die Standardeinstellung ist dieselbe Zeitzone wie auf Ihrem Smartphone, die möglicherweise für einen anderen Standort eingestellt ist.

Wenn Sie mehr als ein Aquarium eingerichtet haben, wählen Sie das Aquarium aus dem Dropdown-Menü oben auf dem Bildschirm aus, bevor Sie fortfahren.

Hinzufügen Ihrer ersten ReefLED zu ReefBeat

Stellen Sie Ihre ReefLED auf den AP-Modus ein, indem Sie die Einstellungstaste 5 Sekunden lang gedrückt halten (bis zum Doppelblinken). Die Anzeige-LED sollte blinken.

Tippen Sie auf der Seite „Gerätemanager“ auf die Schaltfläche „Gerät hinzufügen“ (+) wählen Sie das ReefLED-Symbol aus und befolgen Sie die Anweisungen in der App. Die eindeutige Seriennummer der ReefLED sollte auf Ihrem Bildschirm erscheinen. Dies kann einige Sekunden dauern. Wenn keine Geräte in der Liste

angezeigt werden, überprüfen Sie, ob sich das ReefLED im AP-Modus befindet und/oder aktualisieren Sie die Seite. Wenn Sie mehrere ReefLEDs installiert haben und bei allen bereits den AP-Modus aktiviert haben, wird Ihnen eine Liste aller ReefLEDs angezeigt. Wählen Sie eine davon als erste Einheit und fahren Sie gemäß den Anweisungen der App fort.

Verbindung mit dem Heimnetzwerk herstellen

ReefBeat zeigt nun eine Liste der WLAN-Netzwerke und Signalstärken an, die der ReefLED an ihrem aktuellen Standort zur Verfügung stehen. Hinweis: Wenn sich die ReefLED nicht über dem Aquarium befindet, ist Ihr bevorzugtes Netzwerk möglicherweise nicht zugänglich, wenn die ReefLED neu positioniert wird.

Wählen Sie Ihr bevorzugtes Netzwerk aus und warten Sie einen Moment, während sich das ReefLED damit verbindet. Die Anzeige-LED leuchtet nun durchgehend rot. Befolgen Sie für die Ersteinstellungen die Anweisungen in der App.

Herstellen einer Verbindung ohne Heimnetzwerk (Direktmodus)

ReefBeat zeigt nun eine Liste der WLAN-Netzwerke und Signalstärken an, die der ReefLED an ihrem aktuellen Standort zur Verfügung stehen. Wählen Sie oben auf dem Bildschirm die Option „Direktmodus“, um die Netzwerkverbindung zu überspringen (siehe Konnektivitätsmodi).

Die Anzeige-LED blinkt weiter, während das ReefLED Wi-Fi im AP-Modus bleibt. Befolgen Sie für die Ersteinstellungen die Anweisungen in der App.

Hinweis: Wenn Sie planen, mehrere ReefLEDs oder andere mit Red Sea verbundene Geräte zu verwenden, wird empfohlen, sie alle mit einem Wi-Fi-Netzwerk zu verbinden, auch wenn das Netzwerk nicht mit dem Internet verbunden ist und im „Offline-Modus“ betrieben wird. (Siehe Konnektivitätsmodi)

Grundeinstellungen

Die eindeutige Seriennummer jeder ReefLED ist der Standardname für das Gerät in der App. Sie können jedoch einen neuen Namen nach Ihren Wünschen festlegen, z. B. „Linke LED“, „Rechte LED“ usw. Diese Namen können jederzeit mit der Funktion „Umbenennen“ im Geräte-Manager geändert werden.

Für die erste ReefLED, die Sie an Ihr Aquarium anschließen, können Sie zwischen drei Optionen wählen: Zwei voreingestellte REEF-SPEC® Kelvin-Einstellungen, die auf die Standardprogramme „den ganzen Tag über die gleiche Farbe“ angewendet werden, und eine Option „Wählen Sie Ihre Farbe“, mit der Sie die gesamte Palette der verfügbaren Farbmischungen von 8000 K bis 23.000 K anzeigen und auswählen können.

Hinweis: Es wird nicht empfohlen, für das Standard-Tagesprogramm Farben zu verwenden, die niedriger (weißer) als 15.000 K sind.

Anschließend müssen Sie die Sonnenaufgangszeit für das standardmäßig voreingestellte Tagesprogramm (D-Programm) von Red Sea einstellen, das 11 Stunden Tageslicht, 3 Stunden Mondlicht und 10 Stunden völlige Dunkelheit umfasst. Die Voreinstellung umfasst 1 Stunde mit allmählichem Sonnenaufgang/-untergang und Mondaufgang/-untergang. Die Standardprogramme sind auf den Sonnenaufgang um 8:00 Uhr eingestellt. Wenn Sie bei der Ersteinrichtung einen anderen Sonnenaufgang auswählen, wird ein neues D-Programm erstellt, das in Ihrer persönlichen Programmbibliothek gespeichert wird.

ReefBeat zeigt nun das ReefLED-Dashboard an und Ihr ReefLED implementiert die Intensität für jeden Kanal entsprechend der aktuellen Tageszeit. Wenn Sie die ReefLED außerhalb der Tages-/Mondlichtperiode installieren (d. h. während der völligen Dunkelheit), schaltet sich das Licht nicht ein und der Einstellungsbildschirm zeigt für alle Kanäle Null an. Alle Einstellungen im Dashboard können jetzt bearbeitet werden. Um ohne Bearbeitung zur ReefBeat-Homepage zu gelangen, drücken Sie zweimal den Zurück-Pfeil.

Hinzufügen zusätzlicher ReefLED-Einheiten

Um ein zusätzliches Gerät anzuschließen, öffnen Sie die Geräte-Manager-Seite über das 3-Punkt-Menü des Dashboards und wiederholen Sie den Vorgang wie oben. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Geräte eines Aquariums an dasselbe Heimnetzwerk anschließen.

Wenn Sie die ReefLED mit Ihrem Heimnetzwerk verbunden haben, werden alle mit diesem Aquarium verbundenen zusätzlichen Einheiten automatisch „gruppiert“ und funktionieren als eine einzige Leuchte. Einzelne Einheiten können „nicht gruppiert“ werden (siehe Geräte-Manager), wenn Sie sie als unabhängige Einheiten betreiben möchten.

Hinweis: Verschiedene Modelle von ReefLED-Einheiten können nicht derselben Gruppe angehören.

Wenn Sie im Direktmodus verbunden sind, sind alle zusätzlichen Einheiten standardmäßig „nicht gruppiert“ und müssen einzeln eingerichtet werden.

ReefBeat-Homepage

Die ReefBeat-Homepage zeigt Ihnen den aktuellen Status aller Ihrer angeschlossenen Geräte und führt Sie direkt zum Einstellungs-Dashboard für jede Gruppe oder für einzelne Einheiten.

ReefLED Dashboard – Einstellungen

ReefLED ist so konzipiert, dass sie automatisch nach einem 24-Stunden-D-Programm arbeitet, das die Intensität des REEF-SPEC-Farbkanals tagsüber und des Mondkanals nachts definiert. Darüber hinaus kann das D-Programm zufällige Wolkenaktivitäten (periodische Verringerung der Lichtintensität) für einen bestimmten Zeitraum des Tages umfassen.

Alle Einstellungen für das ReefLED werden über das Dashboard angezeigt/bearbeitet, das die aktuellen Einstellungen für die Gruppe oder für eine einzelne, nicht gruppierte Einheit anzeigt. Durch Tippen auf einen der Abschnitte im Dashboard wird die Einstellungsseite für diese Funktion geöffnet. Denken Sie daran, auf „Übernehmen“ oder „Speichern“ zu klicken, um alle Änderungen, die Sie an den Einstellungen vornehmen, zu übernehmen.

Durch Tippen auf das Seitenmenü erhalten Sie schnellen Zugriff auf zusätzliche Funktionen wie die manuelle Steuerung des Geräts, die Programmbibliothek und den Geräte-Manager



Programmbibliothek

In der Programmbibliothek können für jedes Aquarium beliebig viele D-Programme erstellt und zur Verwendung in anderen Aquarien kopiert werden. In der Programmbibliothek können D-Programme erstellt, bearbeitet, gelöscht (mit Ausnahme der Red Sea-Standardeinstellungen), in der Vorschau angezeigt oder zur direkten Anwendung als aktuelles D-Programm ausgewählt werden.



Zeitplan

Mit dem Zeitplan können Sie für jeden Wochentag das gleiche D-Programm implementieren oder für jeden Wochentag ein anderes D-Programm auswählen. Die Standardeinstellung ist „Täglich“. Wenn Sie das Dropdown-Menü öffnen, können Sie eines der D-Programme auswählen, die bereits in Ihrer Programmbibliothek gespeichert sind. Wenn Sie für verschiedene Wochentage ein anderes Programm wünschen, wählen Sie die Option „Wöchentlich“ und wählen Sie für jeden Wochentag ein D-Programm aus. Die Seite „Zeitplan“ enthält einen direkten Link zur Programmbibliothek, sodass Sie D-Programme einfach anzeigen, bearbeiten oder erstellen können.

D-Programme

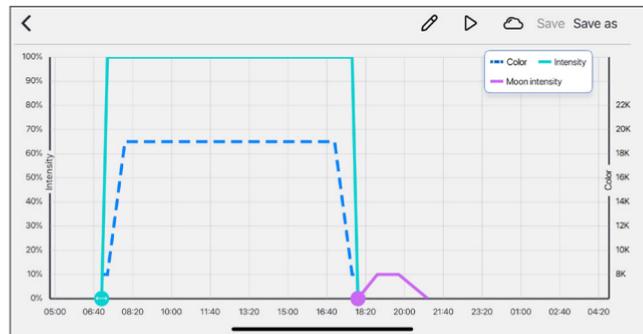
Die Details eines D-Programms werden als Diagramm angezeigt und zeigen Farbe und Intensität für alle Zeitfenster über einen Zeitraum von 24 Stunden. Tippen Sie auf das Bearbeitungssymbol, um die Details der Zeitfenster anzuzeigen.

Das aktuell aktive D-Programm ist auf dem ReefLED Dashboard sichtbar. Wenn Sie darauf tippen, werden das Diagramm und die Bearbeitungsoptionen geöffnet. Auf alle anderen D-Programme kann über die Programmbibliothek zugegriffen werden, die über das 3-Punkt-Menü oder die Seite „Zeitplan“ verfügbar ist.

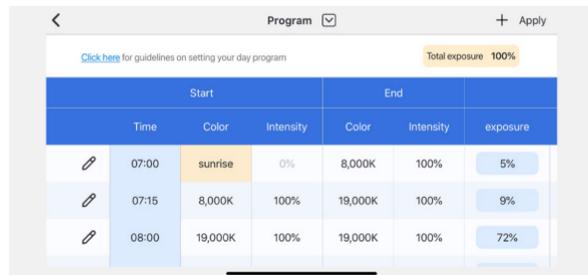


Bearbeitung

Die Intensitätslinien „Farbe“ und „Mond“ haben Start- und Endpunkte auf der Intensitätslinie „Null“ (die nicht gelöscht werden kann) und können maximal 15 Zeitfenster dazwischen haben. Für genauere Informationen können Sie die Seite zoomen und schwenken.



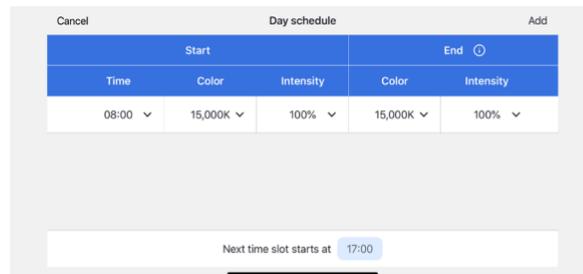
Um die Einstellungen zu ändern, tippen Sie auf das Bearbeitungssymbol in der Kopfzeile der Seite. Daraufhin wird die Seite „Farbprogramm“ mit einer Tabelle geöffnet, in der Zeit, Farbe und Intensität für Beginn und Ende jedes Zeitfensters angezeigt werden. Bearbeiten Sie jede der Einstellungen, um Ihr gewünschtes Programm zu erstellen, oder fügen Sie Zeilen hinzu oder löschen Sie sie, wie unten beschrieben. Um die Ansicht zu wechseln und die Mondeinstellungen zu bearbeiten, tippen Sie auf das entsprechende Symbol in der Kopfzeile. Daraufhin wird eine Tabelle mit Zeit- und Intensitätsdetails geöffnet.



Program						
Click here for guidelines on setting your day program						
Total exposure 100%						
Start			End			
Time	Color	Intensity	Color	Intensity	exposure	
07:00	sunrise	0%	8,000K	100%	5%	
07:15	8,000K	100%	19,000K	100%	9%	
08:00	19,000K	100%	19,000K	100%	72%	

+ Hinzufügen

Um dem Programm ein Zeitfenster hinzuzufügen, tippen Sie auf das Symbol „Bearbeiten“, um auf die Programmseite zuzugreifen. Tippen Sie dann auf das Symbol „+“ (Intervall hinzufügen) und bearbeiten Sie die Details. Hinweis: Die Zeitzeit des hinzugefügten Zeitfensters ist die Startzeit des nächsten Zeitfensters im Programm.



Start		End		
Time	Color	Intensity	Color	Intensity
08:00	15,000K	100%	15,000K	100%

Next time slot starts at 17:00



Bewegen

Die Sonnenaufgangs- und Mondaufgangspunkte können durch Drücken und Verschieben des Punkts in der Grafik verschoben werden. Durch die Änderung der Sonnenaufgangszeit wird das gesamte D-Programm (Tageslicht und Mondlicht) als Block entlang der Zeitlinie verschoben. Durch Verschieben des Mondaufgangspunkts werden die Mondkanaleinstellungen unverändert entlang der Zeitachse verschoben.



Löschen

Um ein Zeitfenster zu löschen, tippen Sie auf das Symbol „Bearbeiten“ neben dem gewünschten Zeitfenster, um dessen Einstellungsseite zu öffnen. Wählen Sie dann oben auf der Seite „Löschen“. Für einige Zeitfenster gibt es auf der Einstellungsseite keine Schaltfläche zum Löschen, da sie nicht gelöscht werden können.

Wolken

Um die Wolken festzulegen/zu bearbeiten, tippen Sie auf das „Wolken“-Symbol in der Kopfzeile des Diagramms. Wählen Sie die gewünschte Intensität zufälliger Wolken:



Keine Wolken



niedrige Intensität (dimmt das Licht alle 10 Minuten für einen Zeitraum von 3 Minuten zufällig um bis zu 15 % des eingestellten Werts)



mittlere Intensität (dimmt das Licht alle 10 Minuten für einen Zeitraum von 4 Minuten zufällig um bis zu 30 % des eingestellten Wertes)



hohe Intensität (dimmt das Licht alle 10 Minuten für einen Zeitraum von 6 Minuten zufällig um bis zu 45 % des eingestellten Wertes)

Ziehen Sie die Start- und Endzeiten für die Wolkenaktivität wie gewünscht zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang der Tageslichtperiode.

Vorschau

Durch Drücken der Schaltfläche Vorschau  wird während der Bearbeitung jederzeit eine Vorschau des D-Programms an die ReefLEDs gesendet. Die Vorschau zeigt die Wirkung des 24-Stunden-Programms in ca. 1 Minute ab Sonnenaufgang und inklusive der Dunkelheitszeit. Nach der Vorschau kehren die ReefLEDs zu ihrem geplanten D-Programm zurück.

Erstellen

Neue D-Programme werden erstellt, indem Sie ein vorhandenes Programm aus Ihrer Programmbibliothek bearbeiten und unter einem neuen Namen speichern. Die Standard-D-Programme von Red Sea können nur unter einem neuen Namen gespeichert werden. Benutzerdefinierte D-Programme können entweder nach der Bearbeitung mit neuen Einstellungen oder unter Beibehaltung der ursprünglichen Einstellungen unter einem neuen Namen gespeichert werden. Denken Sie daran, zu speichern oder „Speichern unter“, wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind, da nicht gespeicherte Änderungen verloren gehen.

ReefLED – Zusätzliche Effekte



Akklimatisierung

Durch die Akklimationisierung können sich Korallen an die ReefLED-Leuchten gewöhnen, indem sie mit einer niedrigeren Intensität beginnen und die Intensität im Laufe der Akklimationisierungsphase jeden Tag schrittweise erhöhen.

Für Systeme, die bisher keine LED-Beleuchtung hatten, empfehlen wir, mit 50 % der im D-Programm eingestellten Intensität zu beginnen und 50 Tage zu warten, bis die volle Programmintensität erreicht ist. Beim Austausch anderer LED-Leuchten kann ein kürzerer Zeitraum möglich sein. In solchen Fällen empfehlen wir Ihnen jedoch, Ihre Korallen täglich auf Anzeichen von Stress zu überprüfen, da es Unterschiede zwischen den LED-Beleuchtungssystemen gibt.

Beim Einstellen der Akklimationisierungsperiode werden die reduzierten Intensitätseinstellungen im D-Programm-Diagramm durch eine gestrichelte Linie dargestellt. Dies wird im gleichen Format auch im Dashboard angezeigt.

Die Eingewöhnungsphase wird automatisch in allen D-Programmen implementiert, die Teil Ihres Zeitplans sind.



Mondzyklus

Durch die Aktivierung des Mondzyklus wird ein 28-tägiger Mondphasenzyklus basierend auf den Einstellungen für den Mondkanal im D-Programm implementiert. Dies geschieht, anstatt jeden Tag den gleichen Mondlichteffekt zu haben. Durch Bearbeiten der Mondzyklus-Einstellung können Sie den Vollmond an einem bestimmten Wochentag gestalten, wenn Sie wissen, dass Sie zu Hause sind, um ihn zu genießen.

Beim Einstellen des Mondzyklus werden die reduzierten Intensitätseinstellungen im D-Programm-Diagramm durch eine gestrichelte Linie für den Mondkanal dargestellt. Dies wird im gleichen Format auch im Dashboard angezeigt.

Der Mondzyklus wird automatisch in allen D-Programmen implementiert, die Teil Ihres Zeitplans sind.



Gestaffelter Sonnenaufgang

Mit der Funktion „gestaffelter Sonnenaufgang“ können Sie für gruppierte ReefLEDs entlang der gesamten Länge eines Aquariums einen verstärkten Sonnenaufgangs-/Sonnenuntergangseffekt erzeugen. Stellen Sie eine „Verzögerungszeit“ von einigen Minuten ein und das aktuelle D-Programm wird nach der von Ihnen angegebenen Verzögerungszeit nacheinander auf jeder ReefLED implementiert.

Die Verzögerung wird entsprechend der Reihenfolge implementiert, in der die ReefLEDs im Geräte-Manager angezeigt werden.

Standardmäßig werden die ReefLEDs in der Reihenfolge sortiert, in der sie dem Aquarium hinzugefügt wurden.

- Eine neue ReefLED wird immer am Ende der Liste hinzugefügt. Die Reihenfolge der ReefLEDs kann jedoch jederzeit über die Funktion „Verschieben“ geändert werden: **Gerätemanager > Menü „Gerätezeile“ > Verschieben**.

Mit der Verschieben-Funktion können Sie den gestaffelten Sonnenaufgang ganz einfach von der rechten Seite des Aquariums auf die linke Seite ändern.

Die Funktion „Identifizieren“ lässt die einzelnen ReefLEDs einige Male blinken, sodass Sie jede ReefLED leicht identifizieren können, wenn Sie ihre Reihenfolge für den gestaffelten Sonnenaufgangseffekt festlegen:

- **Geräte-Manager > Geräteleitungs-menü > Identifizieren**.

Konnektivitätsmodi

Für die volle Funktionalität müssen die angeschlossenen Geräte von Red Sea dauerhaft mit dem Internet verbunden und das Aquarium auf „Online“ eingestellt sein.

Für den Fall, dass Sie kein verfügbares Wi-Fi-Netzwerk haben oder Ihr Netzwerk keine dauerhafte Internetverbindung hat, stellen Sie Ihr Aquarium auf „Offline“. Sie können diese Einstellung später ändern, wenn sich der Internetverfügbarkeitsstatus ändert. Beachten Sie, dass Ihr Smartphone online sein muss, damit diese Änderung in der ReefBeat-Cloud registriert wird.

Sowohl im Online- als auch im Offline-Modus bieten die ReefLEDs genau die gleiche Leistung. Die Unterschiede hängen von der Interaktion mit den Einheiten sowie der einfachen Einrichtung und Durchführung von Änderungen zusammen – insbesondere, wenn mehrere ReefLEDs oder andere mit Red Sea verbundene Geräte im selben Aquarium verwendet werden.



Online-(Internet-)Modus – volle Funktionalität

Mit einer dauerhaften Verbindung zum Internet verfügt Ihre ReefLED über die volle Funktionalität und alle mit der ReefBeat-Cloud verbundenen Dienste. Dazu gehören der Echtzeitstatus Ihrer ReefLEDs auf der ReefBeat-Homepage und Benachrichtigungen, wenn die Kommunikation mit einem oder mehreren Geräten verloren gegangen ist oder nicht funktioniert.



Offline-Lokalnetzwerkmodus – Teilfunktionalität

ReefLEDs sind ohne permanente Internetverbindung mit einem Heimnetzwerk verbunden und das Aquarium ist auf Offline eingestellt.

Im Offline-Modus muss Ihr Smartphone mit demselben Netzwerk wie Ihre mit Red Sea verbundenen Geräte verbunden sein, um mit ihnen kommunizieren zu können. Wenn Sie mit demselben Netzwerk verbunden sind, sehen Sie den Echtzeitstatus auf der Startseite und haben die volle Funktionalität für gruppierte Geräte mit Ausnahme von Benachrichtigungen und Firmware-Updates, die nicht offline durchgeführt werden können.

Wenn Ihr Smartphone nicht mit demselben Netzwerk verbunden ist, werden auf der ReefBeat-Homepage keine aktuellen Daten über das Gerät angezeigt. Sie können die Einstellungen unter „Meine Aquarien“ im Hauptmenü der Startseite von Offline auf Online ändern.



Offline-Direktmodus – Eingeschränkte Funktionalität

Wenn Ihr ReefLED nicht mit einem Netzwerk verbunden ist, müssen Sie jedes Mal, wenn Sie darauf zugreifen möchten, direkt von Ihrem Smartphone aus eine Verbindung zu seinem Zugangspunkt herstellen. Wenn Sie im Direktmodus mit der ReefLED verbunden sind, stehen Ihnen keine Funktionen zur Verfügung, die sich auf Gerätegruppen wie „Staggered Sunrise“ beziehen. Kopien desselben D-Programms können für mehrere nicht gruppierte Einheiten verwendet werden. Diese und alle anderen Einstellungen müssen jedoch einzeln vorgenommen werden.

Wenn Ihr Smartphone nicht mit dem ReefLED verbunden ist, werden auf der ReefBeat-Homepage keine aktuellen Daten zum Gerät angezeigt. Benachrichtigungen und Firmware-Updates sind für Offline-Geräte nicht verfügbar.

Beim Betrieb im Direktmodus können Sie entscheiden, ob Sie den ReefLED AP ständig aktiv lassen oder ihn mit der Schaltfläche „Einstellungen“ für den Zugriff nach Bedarf ein-/ausschalten möchten.

- Sie können ein Gerät im Direktmodus jederzeit mit einem Heimnetzwerk verbinden: *Geräte-Manager > Gerätezeilenmenü > Info > Verbinden.*

Betrieb

Die ReefLED läuft automatisch nach dem festgelegten Zeitplan der D-Programme.

Gruppierte ReefLEDs arbeiten alle als eine einzige Leuchte zusammen und sind die bevorzugte Betriebsart.

Um alle Funktionen des ReefBeat-Systems nutzen zu können, sollten die ReefLEDs jederzeit mit dem Internet verbunden sein.

Bei einer aktiven Internetverbindung zeigt die ReefBeat-Homepage alle aktuellen Einstellungen der ReefLED-Gruppe oder für jede nicht gruppierte Einheit einzeln an.

Manueller Betrieb

Um den automatischen Zeitplan vorübergehend außer Kraft zu setzen, wählen Sie „Manuell“ auf der ReefLED-Einstellungsseite.

„Manuell“ ermöglicht die direkte Steuerung der beiden Beleuchtungskanäle „Farbe“ und „Mond“ und überschreibt das aktuelle D-Programm, während die Handbuchseite geöffnet ist. Um eine manuelle Einstellung bis zu zwei Stunden lang beizubehalten, stellen Sie die manuelle „Laufzeit“ auf die gewünschte Zeit ein. Die ReefLEDs kehren automatisch zum aktuellen D-Programm zurück, wenn die Laufzeit abgelaufen ist. Wenn Sie die Handbuchseite verlassen, ohne eine Laufzeit festzulegen, werden die ReefLEDs ebenfalls auf den Zeitplan zurückgesetzt.

Manuelle Einstellungen können gespeichert werden und werden zur späteren Verwendung automatisch zur manuellen Bibliothek hinzugefügt.

Manuelle Bibliothek

ReefLED G2 verfügt über eine manuelle Bibliothek zum Speichern benutzerdefinierter Konfigurationen der Farb- und Mondkanäle sowie eine Laufzeit für die sofortige Implementierung. Eine benutzerdefinierte Konfiguration aus der manuellen Bibliothek kann als „Fotomodus“ bezeichnet werden, eine voreingestellte Beleuchtungsoption für die Fotografie, auf die direkt über die Homepage ReefLED G2-Karte zugegriffen werden kann.

Gerätemanager

Der Gerätemanager ist über das Seitenmenü sowohl auf der ReefBeat-Startseite als auch im ReefLED-Dashboard zugänglich und enthält eine Liste aller mit Red Sea verbundenen Geräte, die in jedem Aquarium installiert sind. Die Geräte sind nach Typ und in der Reihenfolge aufgelistet, in der sie dem Aquarium hinzugefügt wurden. Durch Tippen auf das Gerätezeilenmenü für jedes Gerät wird eine Liste mit erweiterten Einstellungen/Funktionen für jedes ReefLED einzeln geöffnet.

Gruppieren/Gruppierungsstatus aufheben

Der gruppierte/nicht gruppierte Status jeder ReefLED wird im Geräte-Manager angezeigt.

Mehrere ReefLED-Geräte, die mit demselben Heimnetzwerk verbunden sind, können entweder gemeinsam als Gruppe oder als Einzelgeräte betrieben werden. Die erste mit dem Heimnetzwerk verbundene ReefLED gehört automatisch zur LED-Gruppe für dieses Aquarium. Nachfolgende Einheiten werden der Gruppe hinzugefügt und erhalten dieselben Einstellungen. Die Gruppierung einer einzelnen LED kann jederzeit aufgehoben oder neu gruppiert werden. Wenn die Gruppierung einer Einheit aufgehoben wird, behält sie die gleichen Einstellungen bei, die sie beim Gruppieren hatte, bis Änderungen vorgenommen werden. Nach dem Hinzufügen zu einer Gruppe erhält die zuvor nicht gruppierte LED automatisch die Einstellungen der Gruppe.

Um den Status zu ändern: *Geräte-Manager > Geräteleitungs Menü > Gruppieren/Gruppierung aufheben*

Ausschalten / Einschalten

Eine oder alle ReefLEDs können vorübergehend ein- und ausgeschaltet werden, ohne dass das Gerät physisch vom Stromnetz getrennt werden muss.

Für einzelne Geräte: *Gerätemanager* > *Gerätezeilenmenü* > *Aus-/Einschalten*.

Für alle ReefLEDs: *Gerätemanager* > *Gruppenzeilenmenü* > *Aus-/Einschalten*.

Firmware-Updates

Von Zeit zu Zeit erhalten Sie möglicherweise eine Benachrichtigung, dass eine neue Firmware-Version für Ihr ReefLED verfügbar ist. Es ist wichtig, die Firmware Ihrer ReefLED auf dem neuesten Stand zu halten, um die Kompatibilität mit Updates der ReefBeat-App sicherzustellen.

Wenn Ihre ReefLED nicht dauerhaft mit dem Internet verbunden ist, müssen Sie sie vorübergehend verbinden, um die Firmware zu aktualisieren.

Um alle ReefLEDs gleichzeitig zu aktualisieren: *Gerätemanager* > *Gruppenzeilenmenü* > *Firmware-Update*.

Einzelne ReefLEDs können aktualisiert werden: *Gerätemanager* > *Gerätezeilenmenü* > *Firmware-Update*.

Trennen Sie das ReefLED nicht vom Stromnetz, während es die neue Software herunterlädt und installiert.

Geräte-Manager > *Gerätezeilenmenü* > *Info* – zeigt die aktuell installierte Firmware-Version an.

Wenn das Firmware-Update abgeschlossen ist, wird auf der Seite „Info“ die neue Version als aktuelle Version zusammen mit Datum und Uhrzeit der Durchführung des Updates angezeigt.

Alle Ihre bisherigen Einstellungen bleiben erhalten.

Wenn das Firmware-Update nicht erfolgreich ist, kehrt die ReefLED automatisch zur vorherigen Version zurück. Wiederholen Sie den Vorgang einige Minuten später.

Wenn Ihre ReefLED nach dem Update nicht richtig zu funktionieren scheint, trennen Sie die Stromversorgung über die Gleichstrombuchse, schließen Sie sie wieder an und warten Sie, bis die ReefLED neu startet.

Entfernen einer ReefLED – vorübergehend

Wenn Sie eine ReefLED vorübergehend ausschalten oder physisch entfernen, z. B. bei der Riffgestaltung oder anderen Wartungsarbeiten am Aquarium, stellen Sie das Gerät über den Gerätemanager auf „Außer Betrieb“, um zu verhindern, dass ReefBeat Ihnen Benachrichtigungen gibt, dass die Kommunikation mit dem Gerät verloren gegangen ist. Wenn Sie das Gerät zurücksenden und/oder wieder einschalten, denken Sie daran, den Status auf „In Betrieb“ zurückzusetzen. Um den Status zu ändern: *Geräte-Manager* > *Geräteleitungs-menü* > *In Betrieb / Außer Betrieb*.

Entfernen einer ReefLED – dauerhaft

Wenn Sie eine ReefLED dauerhaft aus einem Aquarium entfernen oder bevor Sie den Speicher des Geräts zurücksetzen, löschen Sie das Gerät aus der ReefBeat-App:

Geräte-Manager > *Gerätezeilenmenü* > *Löschen*.

Wenn Sie das Gerät löschen, bevor es vom Stromnetz getrennt wird, werden unnötige Benachrichtigungen über den Verlust der Kommunikation mit dem Gerät vermieden.

Neustart einer ReefLED

In einigen Fällen, beispielsweise wenn die ReefLED die Verbindung zur ReefBeat Cloud trennt, ist ein Neustart des Geräts erforderlich. Dies kann auf zwei Arten erfolgen.

Klicken Sie im Gerätemanager auf die Schaltfläche „Neustart“: *Gerätemanager* > *Gerätezeilenmenü* > *Neustart*.

Alternativ können Sie die Stromversorgung über die Gleichstrombuchse trennen und wieder anschließen und warten, bis das ReefLED neu startet.

ReefLED-Einstellungen löschen (Hard Reset)

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle Benutzereinstellungen dauerhaft aus dem Speicher der ReefLED zu entfernen und sie in den ursprünglichen Standardzustand zurückzusetzen.

Wenn die ReefLED mit ReefBeat verbunden ist, kann das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen über die App aktiviert werden: **Geräte-Manager > Gerätezeilenmenü > Hard Reset**.

Wenn die ReefLED nicht mit ReefBeat verbunden ist, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Entfernen (Löschen) Sie die spezifische ReefLED dauerhaft aus ReefBeat.

Drücken Sie die Einstellungstaste etwa 15 Sekunden lang (bis die Anzeige-LED zweimal blinkt), lassen Sie die Taste los und warten Sie etwa 5 Sekunden, bis die Anzeige-LED ein zweites Mal doppelt blinkt.

Trennen Sie die Stromversorgung über die DC-Buchse, schließen Sie sie wieder an und warten Sie, bis die ReefLED neu startet.

Das Gerät startet ohne Benutzereinstellungen und mit ausgeschaltetem WLAN neu, genau so, wie es ab Werk geliefert wurde. Das Gerät behält die neueste installierte Version der Firmware.

Überhitzungsschutz

Die ReefLED ist mit aktiver Kühlung ausgestattet, um die Langlebigkeit des LED-Arrays zu gewährleisten.

Die Lüftergeschwindigkeit variiert je nach Lichtintensität. Bei sehr geringen Intensitätsstufen, wie zum Beispiel bei Mondlicht, ist der Ventilator nicht erforderlich. Bei voller LED-Intensität und einer Umgebungstemperatur von ca. 25 °C/77 °F läuft der Lüfter mit ca. 85 % Kapazität. In Umgebungen mit hohen Umgebungstemperaturen erhöht sich die Lüftergeschwindigkeit auf 100 %, um die richtige Betriebstemperatur für das LED-Array aufrechtzuerhalten.

Wenn die Umgebungstemperatur zu hoch ist oder der Luftstrom zum Gerät eingeschränkt ist, verringert das Gerät automatisch die Intensität der LEDs oder schaltet es ganz ab, um Schäden am Gerät zu vermeiden. Im Falle einer Abschaltung aufgrund von Übertemperatur müssen Sie zum Neustarten die Stromversorgung über die Gleichstrombuchse trennen und wieder anschließen. Überprüfen Sie das Gerät und die Umgebung auf die Ursache der Übertempersursituation.



Benachrichtigungen

Wenn die ReefLED dauerhaft mit dem Internet verbunden ist, wird eine Benachrichtigung an Ihr Smartphone gesendet, wenn die Verbindung zum Gerät unterbrochen wird.

Die Meldung „Keine Verbindung“ kann auf einen Strom- oder Internetausfall, einen Routerfehler oder einen Fehler bei einem bestimmten angeschlossenen Gerät zurückzuführen sein.

Wenn Sie mehr als ein mit Red Sea verbundenes Gerät haben und die Verbindung zu einem oder mehreren (aber nicht allen) Geräten unterbrochen wird, erhalten Sie die Meldung „Teilweise Konnektivität“. Anschließend können Sie im Gerätemanager den aktuellen Status aller Geräte einsehen.

Sie können festlegen, wie Sie einige der Nachrichten unter „Benachrichtigungen“ im Hauptmenü der Startseite erhalten möchten.

Wartung

Für einen weiterhin reibungslosen Betrieb der ReefLED empfehlen wir, regelmäßig sicherzustellen, dass sie sauber, trocken und frei von Salzablagerungen ist.

Bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, lassen Sie das Objektiv abkühlen und vollständig trocknen, bevor Sie es wieder anschließen.

Entfernen Sie die obere Abdeckung und wischen Sie sie sowie den Kühlkörper und den Lüfter mit einem feuchten Tuch ab.

Wenn die Linse mit Wasser, Staub oder anderen Partikeln verunreinigt ist, reinigen Sie sie mit Isopropylalkohol.

Das Gerät ist nicht wasserdicht. Nicht in Wasser oder andere Lösungen eintauchen.

Abgesehen vom Kühlgebläse gibt es im Inneren des Geräts keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

Lüfteraustausch

Falls der Lüfter ungewöhnliche mechanische Geräusche macht oder nicht mehr funktioniert, versuchen Sie, Staub- oder Salzablagerungen durch Reinigen wie oben beschrieben zu entfernen. Hilft dies nicht, muss der Lüfter ausgetauscht werden. Zerlegen Sie den Lüfter und bauen Sie ihn wie gezeigt wieder zusammen. Es ist darauf zu achten, dass die Oberfläche des LED-Arrays nicht berührt wird.

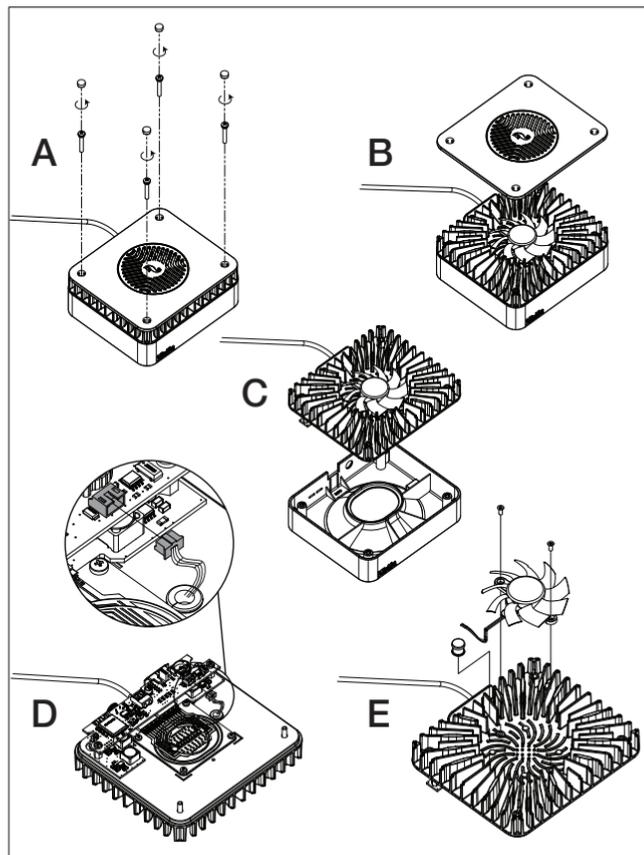
Batteriewechsel

Das ReefLED verfügt über eine Pufferbatterie, um die Stromversorgung aufrechtzuerhalten, wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt wird. Diese Batterie muss alle paar Jahre ausgetauscht werden. Um die Batterie auszutauschen, öffnen Sie das Gerät wie abgebildet. Durch eine 3-V-Lithiumbatterie CR1220 ersetzen.

Nach dem Zusammenbau und dem Einschalten des Geräts muss möglicherweise die interne Zeit zurückgesetzt werden.

Öffnen Sie den Geräte-Manager > Menü „Geräteleitung“ > „Info“.

Bei Online-Geräten wird die Uhrzeit automatisch aktualisiert, wenn die Internetverbindung wiederhergestellt wird. Bei Offline-Geräten muss die Zeit manuell zurückgesetzt werden. Durch Tippen auf die angezeigte Zeit öffnet sich ein Zeiteinstellungsfenster. Drücken Sie „Zurücksetzen“, um die Uhrzeit zu ändern.



Fehlersuche

Ein vollständiges und aktuelles FAQ für die ReefLED- und die ReefBeat-App ist in der App (*Homepage-Hauptmenü* > *Hilfe* > *FAQ*) und auf unserer Website verfügbar.

F. Ich habe Probleme bei der Installation der ReefBeat-App, sie stürzt ab oder scheint nicht wie im Handbuch beschrieben zu funktionieren.

A. Überprüfen Sie, ob Ihr spezifisches Smartphone in der Liste der unterstützten Geräte auf unserer Website aufgeführt ist.

F. Mein Smartphone steht auf der Liste der unterstützten Geräte, stürzt aber ständig ab.

A. Deinstallieren Sie die App, installieren Sie sie erneut und melden Sie sich erneut mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an. Wenn dies nicht hilft, wenden Sie sich an den Kundendienst.

F. Ich habe ein neues Gerät angeschlossen und das Licht geht nicht an.

A. Die ReefLED funktioniert nur, nachdem sie mit der ReefBeat-App verbunden wurde.

F. Ich habe Schwierigkeiten, die ReefLED mit meinem Heimnetzwerk zu verbinden.

A. A. Überprüfen Sie, ob das ReefLED Wi-Fi ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie die Option „Offline Direct Mode“ verwenden. Wenn dies der Fall ist, versuchen Sie, eine Verbindung zum Hotspot eines Mobiltelefons im selben Raum herzustellen: *Geräte-Manager* > *Geräteleitungsamenü* > *Info* > *Verbinden*.

Wenn keine dieser Optionen funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst. Wenn sie funktionieren, liegt das Problem wahrscheinlich an der Signalstärke des Routers oder seiner Konfiguration, oder er ist möglicherweise mit Geräten überlastet.

- Überprüfen Sie, ob die Signalstärke Ihres Routers genau dort, wo sich die ReefLED befindet, für eine stabile Verbindung ausreicht. Möglicherweise müssen Sie einen geeigneten WLAN-Extender näher am Aquarium installieren.
- Möglicherweise sind bereits zu viele Geräte mit dem Router verbunden.
- Möglicherweise ist Ihr Router so konfiguriert, dass keine Verbindung mit Geräten wie der ReefLED möglich ist. Diese Situation kommt in einer Büroumgebung häufig vor. Wenden Sie sich an Ihren IT-Experten.

F. Ich erhalte ständig Benachrichtigungen, dass meine ReefLEDs nicht verbunden sind.

A. Wenn Ihr Netzwerkrouter nicht dauerhaft mit dem Internet verbunden ist, stellen Sie Ihr Aquarium auf „Offline“: *„Meine Aquarien“* > *„Gerätezeilenmenü“* > *„Offline“*. Wenn Ihr Netzwerk-Router dauerhaft verbunden sein soll, überprüfen Sie die Qualität der WLAN-Verbindung zwischen den Geräten und Ihrem Router bzw. die Stabilität Ihrer Internetverbindung.

F. Es gibt einen kleinen Unterschied zwischen den auf der ReefBeat-Homepage angezeigten LED-Intensitäten und den aktuellen Intensitäten, die auf dem ReefLED-Dashboard angezeigt werden.

A. Die Homepage wird einmal pro Minute mit den vom Gerät gemeldeten Werten aktualisiert. Das Dashboard zeigt die berechneten Werte entsprechend dem D-Programm und den Effekten an. Eine Abweichung von einigen Prozent zwischen den beiden Messwerten ist normal, insbesondere in Zeiten, in denen sich die Werte ständig ändern, beispielsweise bei Sonnenaufgang und Sonnenuntergang.

F. Manchmal gibt es einen ständig variierenden Unterschied zwischen den auf der ReefBeat-Homepage angezeigten LED-Intensitäten und den aktuellen Intensitäten, die auf dem ReefLED-Dashboard angezeigt werden.

A. Sie sehen wahrscheinlich den Effekt der zufälligen Wolken. Die Homepage wird einmal pro Minute mit den vom Gerät gemeldeten Werten aktualisiert. Die Dashboard-Seite zeigt die berechneten Werte gemäß dem D-Programm. Der Effekt der zufälligen Wolken, die auf jeder ReefLED einzeln implementiert werden, wird jedoch nicht berücksichtigt. Wenn Sie die Wolken löschen, sollten die Unterschiede verschwinden.

F. Laut dem aktuellen D-Programm sollten die LEDs funktionieren, aber es leuchtet kein Licht.

A. Gehen Sie Schritt für Schritt die folgende Diagnose-Checkliste durch:

1. Überprüfen Sie, ob die ReefLED-Betriebsanzeige-LED leuchtet. Wenn alles in Ordnung ist, fahren Sie mit Nr. 2 fort. Wenn sie nicht leuchtet, prüfen Sie, ob die Stromversorgungsanzeigeleuchte leuchtet. Wenn alles in Ordnung ist, fahren Sie mit Nr. 2 fort. Wenn es nicht eingeschaltet ist, überprüfen Sie, ob die Steckdose Strom

hat und das Netzkabel richtig angeschlossen ist. Wenn es angeschlossen ist, muss das Netzteil ausgetauscht werden.

2. Überprüfen Sie, ob die ReefLED mit Ihrer ReefBeat-App verbunden ist, indem Sie auf die Funktion „Identifizieren“ tippen: **Gerätemanager > Gerätezeilenmenü > Identifizieren**. Die ReefLED sollte einige Male blinken. Wenn dies der Fall ist, fahren Sie mit Schritt 3 fort. Wenn dies nicht der Fall ist, trennen Sie die Stromversorgung über die Gleichstrombuchse und schließen Sie sie wieder an, um einen Neustart durchzuführen. Wenn es immer noch nicht blinkt, versuchen Sie, die ReefLED erneut mit ReefBeat zu verbinden. Wenn dies nicht geholfen hat, führen Sie die Schritte zum „Hard Reset“ durch (siehe Seite 21) und stellen Sie die Verbindung erneut her. Wenn es immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst.
3. Überprüfen Sie, ob sowohl Farb- als auch Mondkanäle funktionieren: **ReefLED Dashboard > Seitenmenü > Manuell**. Wenn dies der Fall ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort. Wenn dies nicht der Fall ist, trennen Sie die Stromversorgung über die Gleichstrombuchse und schließen Sie sie wieder an, um einen Neustart durchzuführen. Wenn es immer noch nicht funktioniert, versuchen Sie, die ReefLED erneut mit ReefBeat zu verbinden. Wenn dies nicht geholfen hat, führen Sie die Schritte zum „Hard Reset“ durch (siehe Seite 21) und stellen Sie die Verbindung erneut her. Wenn es immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst.
4. Überprüfen Sie, ob das Aquarium für die richtige Zeitzone eingerichtet ist: **Startseite > Hauptmenü > Aquarium > Aquarium 3-Punkte-Menü > Aquarium bearbeiten > Aquarium-Zeitzone**. Wenn alles in Ordnung ist, fahren Sie mit Nr. 5 fort. Wenn nicht, stellen Sie die richtige Zeitzone ein.
5. Überprüfen Sie, ob die aktuelle Uhrzeit auf der ReefLED korrekt ist: **Gerätemanager > Gerätezeilenmenü > Info > Aktuelle Uhrzeit**. Wenn alles in Ordnung ist, fahren Sie mit Nr. 6 fort. Wenn nicht, stellen Sie die Zeit zurück, trennen Sie dann die Stromversorgung über die Gleichstrombuchse und schließen Sie sie wieder an, um das Gerät neu zu starten. Überprüfen Sie die Uhrzeit erneut und versuchen Sie, die Batterie auszutauschen, wenn sie immer noch nicht korrekt ist.
6. Wenn die aktuelle Uhrzeit korrekt war, trennen Sie die Stromversorgung über die Gleichstrombuchse und schließen Sie sie wieder an, um neu zu starten. Wenn es

nicht korrekt war, versuchen Sie, die ReefLED erneut mit ReefBeat zu verbinden. Wenn dies nicht geholfen hat, führen Sie die Schritte zum „Hard Reset“ durch (siehe Seite 21) und stellen Sie die Verbindung erneut her. Wenn es immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst.

F. Meine Lampen gehen nicht gleichzeitig an und aus.

- A. Stellen Sie sicher, dass Sie die Funktion „gestaffelter Sonnenaufgang“ nicht aktiviert haben, die eine Verzögerung zwischen den ReefLED-Einheiten um einige Minuten festlegt.
 - Überprüfen Sie, ob die Einheiten gruppiert sind. Wenn sie nicht gruppiert sind, überprüfen Sie, ob sie alle dasselbe D-Programm/Zeitplan haben.
 - Überprüfen Sie, ob alle Geräte die richtige Uhrzeit haben: **Geräte-Manager > Gerätezeilenmenü > Info > Aktuelle Uhrzeit**.

F. Ich habe die Option „Gestaffelter Sonnenaufgang“ aktiviert, aber die Lichter funktionieren nicht in der richtigen Reihenfolge.

- A. Siehe „Staggered Sunrise“ im Handbuch, um die Lichter in der richtigen Reihenfolge einzustellen.

F. Einer der Farbkanäle scheint nicht richtig zu funktionieren.

- A. Gehen Sie zur manuellen Steuerung: **ReefLED Dashboard > Seitenmenü > Manuell**. Testen Sie jeden Kanal einzeln. Wenn einer oder mehrere nicht funktionieren, trennen Sie die Stromversorgung über die Gleichstrombuchse und schließen Sie sie wieder an, um neu zu starten. Überprüfen Sie die Kanäle erneut mit der manuellen Steuerung. Wenn dies nicht geholfen hat, führen Sie die Schritte zum „Hard Reset“ durch (siehe Seite 21) und stellen Sie die Verbindung erneut her. Wenn es immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst.

F. Wenn ich zu Hause bin, scheint alles korrekt zu funktionieren, aber wenn ich nicht zu Hause bin, erhalte ich keine Informationen.

- A. Ihr Aquarium ist auf den Offline-Modus eingestellt. Ändern Sie Ihre Aquarium-Einstellung auf „Online“: **Startseite > Hauptmenü > Meine Aquarien > Aquarium 3-Punkte-Menü > Aquarium bearbeiten > Online**

Garantie

Eingeschränkte Garantie für Red Sea Aquarium Products.

Die eingeschränkte Garantie legt alle Verantwortlichkeiten von **Red Sea Aquatics Ltd (Red Sea)** in Bezug auf dieses Produkt fest. Es gibt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien von Red Sea.

Red Sea garantiert Ihr Produkt für einen Zeitraum von 24 Monaten ab dem ursprünglichen Kaufdatum gegen Material- und Verarbeitungsfehler und repariert dieses Produkt kostenlos (ohne Versandkosten) mit neuen/überholten Teilen. Schäden am Lüfter sind nicht enthalten. Voraussetzung für die Gewährleistung ist die Einhaltung der vorgeschriebenen Installations-Routine. Sollte während oder nach Ablauf der Garantiezeit ein Problem mit diesem Produkt auftreten, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder an Red Sea (unter der angegebenen Firmenadresse), um Einzelheiten zu Ihrem nächstgelegenen autorisierten Servicecenter zu erfahren.

Die Garantie erstreckt sich nur auf den Erstkäufer. Vor der Erbringung der Garantieleistung ist ein Nachweis des Kaufdatums erforderlich. Diese Garantie deckt nur Ausfälle aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern ab, die bei normalem Gebrauch auftreten. Sie deckt keine Schäden ab, die während des Versands auftreten, oder Ausfälle, die auf Missbrauch, Vernachlässigung, unsachgemäße Installation, Bedienung, unsachgemäße Handhabung, falsche Anwendung, Änderung, Modifizierung oder Wartung durch andere Personen als ein autorisiertes Red Sea-Servicecenter zurückzuführen sind. Red Sea haftet nicht für zufällige Schäden oder Folgeschäden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts oder aus einer Verletzung dieser Garantie ergeben. Alle ausdrücklichen und stillschweigenden Garantien, einschließlich der Garantien der Verkaufbarkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck, sind auf den oben genannten anwendbaren Garantiezeitraum beschränkt.

Die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers werden durch diese Angaben nicht berührt.

USA

In einigen Staaten ist der Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden oder die Beschränkung der Dauer einer stillschweigenden Garantie nicht zulässig, sodass der oben genannte Ausschluss oder die oben genannten Beschränkungen möglicherweise nicht gelten.

FCC-Konformitätserklärung:

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Red Sea genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des RF-Moduls und/oder des Produkts führen, in das das RF-Modul integriert ist. Der Benutzer wird darauf hingewiesen, einen Abstand von 20 cm (8 Zoll) zum Produkt einzuhalten, um die Einhaltung der FCC-Vorschriften sicherzustellen.

CE-Konformitätserklärung:

Das Gerät entspricht der RF-Expositionsanforderung 1999/5/EWG, der Empfehlung des Rates zur Begrenzung der Exposition der Öffentlichkeit gegenüber elektromagnetischen Feldern (0–300 GHz). Dieses Gerät erfüllt die folgenden Konformitätsstandards: EN 300 328, EN 301 489-17.

USA & Canada

Red Sea U.S.A

4687 World Houston Parkway
#200 Houston,
TX 77032, U.S.A
support.usa@redseafish.com

Europe

Red Sea Europe

655 Rue des Frères
Lumière 27130 Verneuil
d'Avre et d'Iton, France
support.fr@redseafish.com

Germany & Austria

Red Sea Deutschland

Büro Deutschland
Prinzenallee 7 (Prinzenpark)
40549 Düsseldorf
support.de@redseafish.com

UK & Ireland

Red Sea Aquatics (UK) Ltd

PO Box 1237
Cheddar, BS279AG
support.uk@redseafish.com

China

Red Sea Aquatics (GZ) Ltd

Block 2-4, No.168, West Yingbin
Road, Xinhua Industrial Park,
Huadu District, Guangzhou City,
China, Postal code 510812.
Tel: +86-020-6625 3828
info.china@redseafish.com

株式会社エムエムシー企画レッ
ドシー事業部

〒174-0063

東京都板橋区前野町6-29-4

info@mmclanning.com