



SUNmotion

Die erste LED-Leuchte
mit realistischer Sonnenverlaufskurve



KONZEPT

Bionik ist die Wissenschaft der Zusammensetzung von Biologie und Technik.

Hierbei werden Natur-Phänomene auf technische Prozesse übertragen.

In der Natur ist und geschieht nichts ohne Sinn.

Bezogen auf den Sonnenstand stellen wir fest, dass die Sonne nicht 12 Stunden am Tag im Zenit steht. Die Sonne wandert von Osten nach Westen und nimmt dabei über den Tagesverlauf verschiedene Neigungswinkel ein. Diesem Vorbild entsprechend entstand unsere neue Leuchte **SUNmotion**.

In ihr wird eine Technik verwendet, die den Sonnenverlauf so naturnah wie möglich simuliert. Noch nie war eine Aquarienbeleuchtung so nah an dem Vorbild der Natur wie die **SUNmotion**.



AUFBAU UND SONNENVERLAUF

Das Gehäuse der Sunmotion besteht aus einem umlaufenden Rahmen, in dem weiße LEDs (18000K) integriert sind. Darin sind schwenkbare Gehäuse gelagert, welche mit LED-Platinen bestückt sind. Die Beleuchtungskörper werden durch einen Stellmotor bewegt. In der Grundeinstellung ist eine Sonnenverlaufskurve mit einem realistischen Tagesverlauf berücksichtigt. Die Auslenkung des Gehäuses ist frei wählbar, jedoch auf +/- 45° voreingestellt. Eine Änderung der Endanschläge ist möglich. Kleine Auslenkungen lassen sich mühelos über die Steuerung einstellen. Diese Konstruktion ermöglicht es, dass Bereiche des Aquariums z.B. Korallenfüße usw. beleuchtet werden, die mit einer reinen Zenit-Beleuchtung nicht erreicht werden können.

MONDPHASE

Die Mondphase ist in ihrer Lichtzusammensetzung frei wählbar.

Grundsätzlich betrachtet kann das Mondlicht über das ganze verfügbare Spektrum eingestellt werden. Dies führt jedoch meistens zu einer zu hellen Ausleuchtung. Deshalb ist zusätzlich eine einzelne weiße LED verbaut. Auch wenn in der Vergangenheit die meisten Mondlichter mit blauen Lichtquellen versehen waren, weiß man nun, dass dies zu Stress bei den Korallen führt. Die Einstellung der Mondphase und -höhe erfolgt nach Datum, Uhrzeit und Geokoordinaten. Die maximale Helligkeit lässt sich manuell vorgeben, die restlichen Helligkeiten werden berechnet.

WETTERSIMULATION

Es lassen sich Wolken und optional Gewitter simulieren. In beiden Fällen werden die LEDs zu einem zufälligen Zeitpunkt herunter- und auch wieder hochgedimmt. Während eines Gewitters werden zusätzlich Blitze simuliert, in dem Kanäle kurz auf 100% geschaltet werden. Die Häufigkeit und Geschwindigkeit, mit der die Ereignisse eintreten bzw. die jeweilige Dauer sowie den Dimmgrad kann man unter dem Reiter „Wetter“ einstellen.

STEUERUNG UND SPEICHER

Die Einstellungen der Leuchte können mittels Tablet, PC oder Smartphone vorgenommen werden. Hierzu wird per WLAN der Accesspoint der Steuerung, oder ein Router genutzt.

Die Farbkanäle sind mit der intuitiv bedienbaren Steuerung einzeln regelbar.

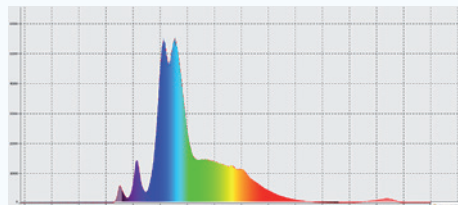
Es ist möglich, jede Einstellung extern zu speichern und wieder neu zu laden. Der gepufferte Speicher der Steuerung ermöglicht eine Weiterführung des Tagesablaufes, da die Leuchte das Programm bei Stromausfall intern weiterlaufen lässt.

D.h. Nach Ende der elektrischen Störung setzt die Leuchte automatisch die richtige Uhrzeit fest und stellt das Programm wieder her.

LICHTSPEKTREN

Ein weiteres Highlight der SUNmotion ist das erfolgreiche Lichtspektrum des Performance-Brenners. Die Übertragung des **Performance-Spektrums** auf LEDs ist nur durch eine spezielle Selektion und Auswahl der LEDs möglich geworden. Dieses einzigartige Spektrum ist in der Werkseinstellung der Leuchte hinterlegt.

Performance Art



- Brillante Farbwiedergabe der Korallen und Fische
- Verstärkt die Fluoreszenz
- Gesundes Wachstum da alle wichtigen Spektralanteile zur Verfügung stehen.

Technische Daten

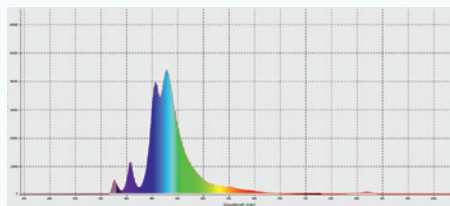
Pro Beleuchtungseinheit sind 2 aktiv gekühlte LED-Platinen verbaut			
Anzahl Beleuchtungskörper	1	2	3
Länge	450	1007	1450
Breite		314	
Höhe		74	
Gewicht ohne EVG ca. [kg]		8,5	
Leistung Cluster max. [W]	127	253	379
Leistung Stripes max. [W]	11,5	25,9	40,3
LED Bestückung Cluster:	grün, blau, royalblau, kaltweiß, cyan, UV, IR-pink, weiß		
LED Bestückung Stripes	18.000 K		
Eingang	V 200-240V / 50-60 Hz		
Kabellänge EVG	Eingang: 220 Ausgang: 280		
Zuleitung Leuchte	2800		
Steuerung	WLAN Technik Verbindung über Accespoint, int.- oder externes Netzwerk. Router bei Netzwerkbetrieb erforderlich, nicht i. Lieferumfang		

Alle Maße in mm.

Geringfügige Abweichungen sind je nach Ausstattung möglich.

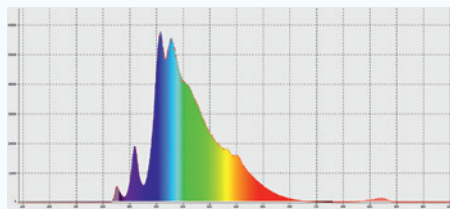
In einem speziellen Download-Bereich sind weitere, in einem lichttechnischen Labor entwickelte, Spektren verfügbar.

US-Style



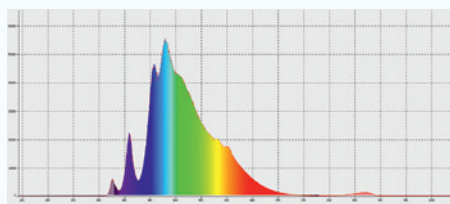
- Fördert die Pigmentbildung von Korallen
- Ausgeprägte Fluoreszenz
- Eignet sich besonders bei der Zucht von Ablegern unter Beachtung der Zugabe von Aminosäuren und Spezialfutter.

Reef Top 100



- Optimiert auf das Spektrum was eine Koralle real verwerten kann.
- Für Korallen mit erhöhtem Lichtbedarf z.B. an der Wasseroberfläche
- Das natürliche Wachstum der Korallen wird gefördert.

Zone 7 bis 10 Meter



- Nachbildung des Lichtes in ca. 7-10 Meter Tiefe.
- Anzuwenden bei Korallen die Lichtstress ausgesetzt waren.
- Fördert die Regeneration der Tiere

Natürlich können Sie das Spektrum auch individuell nach Ihren eigenen Wünschen anpassen. Wir empfehlen Ihnen jedoch, vorher eine fachkundige Beratung in Anspruch zu nehmen.

UV und IR

Die elementar wichtige Bedeutung des Zusammenspiels von Ultraviolett- und Infrarot-Licht ist erst seit neuester Zeit bekannt. In Zusammenarbeit mit Lichttechnikern ist es gelungen, den Nachweis zu erbringen, dass eine vollständige Photosynthese nur dann erreicht werden kann, wenn zu UV-Licht auch zusätzlich IR-Licht zur Anregung der Dunkelsynthese eingesetzt wird. Diese neue Erkenntnis wurde in der SUNmotion umgesetzt.

Die SUNmotion wird in Deutschland gefertigt.