



LED aquaristik

LED terraristik
Eine Marke der LEDaquaristik GmbH



Produktinformationen

Bedienungsanleitungen

Montage- & Inbetriebnahme



v.25.1

Digital: download.ledaquaristik.de

Inhaltsverzeichnis

Dafür steht LEDaquaristik

Wichtige Hinweise zum Gebrauch

Inbetriebnahme und Bedienung

Pflege und Wartung

Garantie und Rücknahme



LED-Systeme

eco+ LED-Leisten **NEUE Lichtfarben**

PRO² LED-Leisten

Technische Daten eco+ und PRO² LED-Leisten

CleanCover

SEAWATER Spektrum für die Meerwasserbeleuchtung

Verfügbare Lichtfarben

Pflanzenlicht GROWx5, PLANT-GROW und UV-LEDs ***Spezial***

spotBEAM steuerbare LED Spots zur Tagessimulation

aquaLUMix Kompaktleuchte

aquaLUMix Reflektor - Blende - Spiegeleinheit

FAQ - Oft gestellte Fragen und **Entscheidungshilfe**

Wärmerückgewinnung

Zubehör

- Anschluss Wasserkühlung
- Meerwasser - TITAN Upgrade
- Reinigung der Wasserkühlung
- CO₂ Druckminderer und Diffusor
- Zubehör Übersicht
- Verbinder zur Kabelverlängerung
- Stromversorgung: High Performance LED-Schaltnetzteile
- Netzfilter und Überspannungsschutz

Dimmer

- Manuelle 1 Kanal Dimmer
- DIMIX6 - Manueller 6 Kanal LED Dimmer & Mischer

Lichtsteuerung / Tagessimulation

SunRiser 10 **NEU**

- SunRiser 6
- SimuLUX 24

- SunRiser 2XL
- **Überblick:** Unsere Lichtsteuerungen im Vergleich
- Serviceleistung Programmierung
- Temperatursensor für SunRiser 8/10
- Y-Kabel zur Doppelbelegung
- Wandhalterung für Lichtsteuerungen
- High-Power-Solution für SunRiser

LED-Spots und Hängeleuchten

- powerBEAM: dimmbare Hochleistungs-Hängeleuchte
- easyBEAM: E27 18W CREE LED-Strahler
- flexBEAM: HQL Ersatz & Pendelleuchte

Montage und Befestigungslösungen

- Standfüße aus Silikon
- Bügelhalterung für PRO² LED-Leisten
- T5/T8 Halterungen
- TRIO Halterung
- AddON Adapterplatte
- aquatantis Adapter-Halterung
- U-Profil als Längs- oder Querträger
- E-Profil als Führungsschiene für Abdeckscheiben

Aquarienabdeckungen

- Serviceleistung: Individuelle Deckelaufteilung
- Aquarienabdeckungen **auf Wunschmaß**
- Kiesblenden passend zur Vario Abdeckung
- Lampengehäuse für LED-Leisten
- Klemmbefestigung für Lampengehäuse **NEU**
- Haltebrücken Installation und Bestückung
- LED-Adapterprofile für JUWEL, EHEIM & Co.
- Abdeckungen für JUWEL & EHEIM inkl. Deckelklappen

Serviceleistungen

- Bestellprüfung, Vormontage, Zuschnitt
- Musterkoffer zur Ausleihe
- Komplett Sets zum Sparpreis**
- Preisinformation / Versand
- Kundenmeinungen**
- Referenzen
- Kundenfotos

Wichtige Hinweise zum Gebrauch

Wir freuen uns, dass Sie sich zum Erwerb unserer Produkte entschieden haben und danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen. Unsere Produkte werden stets mit größter Sorgfalt und unter Einsatz modernster Technik gefertigt.

Bitte lesen Sie zunächst alle Kapitel dieser Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und überprüfen Sie Ihre Bestellung auf Vollständigkeit. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise sowie die Empfehlungen zu Wartung und Pflege.

Wir haben bei der Entwicklung dieser Gebrauchsanweisung größte Sorgfalt walten lassen. Für möglicherweise vorhandene Druckfehler und Irrtümer können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Technische Angaben verstehen sich als Circa-Angaben. Wir behalten uns technische Änderungen vor.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Unsere Produkte und alle im Lieferumfang enthaltenen Teile sind ausschließlich für die Beleuchtung von Aquarien, Terrarien und Pflanzenzucht unter Einhaltung der technischen Daten bestimmt.

Sicherheitshinweise



Von den erworbenen Geräten können Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn das Gerät unsachgemäß bzw. nicht dem Verwendungszweck entsprechend eingesetzt wird oder wenn die Sicherheitshinweise, nicht beachtet werden. Verpackungen sind vor Inbetriebnahme zu entfernen!

- Die Geräte können von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen und müssen beaufsichtigt werden bei Reinigung und Benutzer-Wartung.
- Führen Sie vor Benutzung eine Sichtkontrolle durch, um sicherzustellen, dass das Gerät, insbesondere Netzkabel und Stecker, unbeschädigt sind.
- Prüfen Sie vor Gebrauch der LED-Leiste den festen Sitz.



- Die elektrischen Geräte dürfen nur in Räumen betrieben werden.
- Netzteil, Dimmer, Steuerungen oder Verteiler dürfen nicht auf oder innerhalb der Aquariumabdeckung platziert werden!**

- Bevor Sie an der LED-Leiste arbeiten, stets den Netzstecker ziehen!

- Betrieb nur mit dem FI-Schutzschalter, max. 30 mA.
- Die Netzstecker der elektrischen Geräte dürfen nicht feucht werden. Schließen Sie die Netzstecker an das Stromnetz auf einer Höhe an, so dass eine Schlaufe in der Anschlussleitung entsteht, an der Wasser abtropfen könnte.

- Der Mindestabstand der LED-Leiste zur Wasseroberfläche sollte 50mm betragen bzw. die LED-Leiste darf nicht dauerhaft oder wiederholt nass werden.
- Die nach Schutzklasse IP67 gefertigten Lichtquellen sind auch innerhalb einer Aquarienabdeckung verwendbar. Für den Einsatz Unterwasser ausdrücklich nicht geeignet! LED-Strahler gefertigt nach Schutzklasse IP44 dürfen nicht innerhalb einer feuchten Umgebung oder gar innerhalb der Aquarienabdeckung verwendet werden.
- LED-Leisten der Schutzklasse IP67 lassen sich nicht öffnen und müssen bei Defekt komplett ersetzt werden.
- Ein längerer direkter Blick in die eingeschalteten LEDs ist zu vermeiden, da Sie sonst Augenverletzungen riskieren! Das gilt insbesondere für UV LEDs.

Unsere Produkte entsprechen den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft (EU) und ist somit CE konform.

Hängende Befestigung

Bei der Montage von Hängelampen ist eine zur vorhandenen Deckenbeschaffenheit und Konstruktion passende Befestigung zu wählen. Unseren Seilsystemen liegen Standarddübel und -schrauben bei, diese sind ggf. für Ihre Situation vor Ort ungeeignet.

Das richtige Netzteil



Es dürfen ausschließlich LED-Netzteile mit einer **12V DC** Ausgangsspannung verwendet werden. Ungeeignete Netzteile führen sehr schnell und unweigerlich zum Defekt der LEDs - jegliche Gewährleistungsansprüche entfallen!

Um zu ermitteln über welche Leistung ihr Netzteil verfügen muss, gehen Sie wie folgt vor. Addieren Sie die Leistungswerte (Watt) der anzuschließenden LED-Leisten zuzüglich einer 10% Reserve. Das nächst größere Netzteil ist dann die richtige Wahl. Unseren Netzteil-Rechner finden Sie unter: tools.ledaquaristik.de

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zum Thema Überspannungsschutz auf Seite 40.

Inbetriebnahme und Bedienung

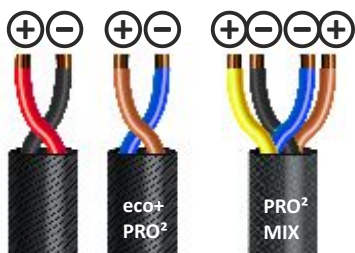
Verbinden der LED-Leuchte mit dem Zubehör

Verbinden Sie die LED-Leuchte mit dem Netzteiladapter bzw. Verteiler, Dimmer oder Tagessimulation. Anschlussreihenfolge siehe Grafik rechts. Empfohlenes Werkzeug: Phasenprüfer / Schraubendreher.



Beachten Sie stets die maximale Belastbarkeit und Leistung der einzelnen Produkte in Abhängigkeit zum verwendeten Netzteil und der Anzahl der LED-Leisten. Leistungsdaten sind den Produktbeschreibungen / Technischen Daten zu entnehmen. Vermeiden Sie unbedingt Überlastungen und eine falsche Polung!

Farbcodierung der Anschlusskabel



Wartung und Pflege

In den nachstehenden Abschnitten sind Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind. Eine regelmäßige Wartung verlängert die Lebensdauer und sichert über einen langen Zeitraum die Funktion der Produkte.

- Während der Wartungs- und Pflegemaßnahmen trennen Sie die Beleuchtung stets vom Stromnetz.
- Bei Bedarf empfehlen wir die Reinigung mit einem weichen Tuch und mildem Reinigungsmittel.
- Permanente Nässe sowie Kalk- und Schmutzablagerungen können die Lichtqualität, Leistung und Lebensdauer der LED-Leisten negativ beeinflussen.
- Bei geschlossenen Abdeckungen empfehlen wir die Nutzung des CleanCovers.
- Wählen Sie für Lichtquellen die sich passiv über die Umgebungsluft kühlen einen gut belüfteten Ort. Eine komplette Einhausung führt zu einem Wärmestau und beeinträchtigt die Lebensdauer. Bei geschlossenen Aquarienabdeckungen genügen die vorhandenen Öffnungen für Kabel und Schläuche zur Belüftung in der Regel aus, beobachten Sie die Wärmeentwicklung schaffen Sie bei Bedarf weitere Öffnungen.
- Das Medium Meerwasser ist verglichen mit Süßwasser äußerst aggressiv und nur die wenigsten Materialien überstehen einen direkten und dauerhaften Kontakt. Um die Lebensdauer der LED-Leisten nicht unnötig zu verkürzen sollten beim Einsatz im Meerwasserbereich entsprechende Vorkehrungen getroffen werden. Eine Glasabdeckung auf dem Aquarium ist vermutlich der beste Schutz für die Beleuchtung. Die Wasserkühlung kann im Meerwasserbereich nur mit der TITAN Erweiterung verwendet werden!

Darüber hinaus beachten und befolgen Sie bitte die Hinweise zu den einzelnen Produkten auf den folgenden Seiten dieser Bedienungsanleitung!

Beheben von Störungen

1. Die LED-Leiste leuchtet nicht oder flackert.

Mögliche Ursachen: Das LED-Netzteil liefert keine Spannung, ist defekt oder der Netzstecker nicht eingesteckt.

Ein Ausfall einer kompletten LED-Leiste ist sehr unwahrscheinlich. Meist liegt ein solcher Fehler, an einem mangelhaften Anschluss oder Kabelverlängerung. Prüfen Sie deshalb bitte den Anschluss zum Netzteil/Steuerung, ob hier die Klemmen korrekt und fest angeschlossen sind.

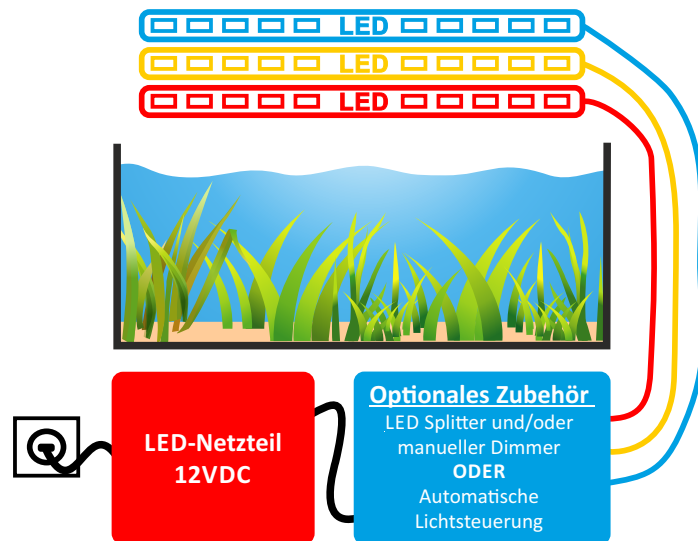
Eine unsaubere Kabelverlängerung/-verbindung kann zu verminderter Leistung, Flackern oder Ausfall (Wackelkontakt) führen.

2. Bei sonstigen Störungen

wenden Sie sich bitte per Email an: support@ledaquaristik.de

Oder besuchen Sie unsere FAQs unter: faq.ledaquaristik.de

Anschlussreihenfolge



Garantieerklärung

Für unsere LEDaquistik Produkte leisten wir dem Erwerber für die Dauer von 24 Monaten, sofern er Verbraucher ist, eine Garantie für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte, nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen:

§ 1 Garantieumfang

(1) Die Garantie erstreckt sich auf das von Ihnen erworbene LEDaquistik Produkt mit allen dazugehörigen Einzelteilen, ausgenommen jedoch Verbrauchsteile, wie Schläuche, Lötverbinder, Verlängerungskabel und Filtermedien. Sie ist beschränkt auf das Produkt an sich und erstreckt sich nicht auf Schäden an sonstigen Sachen und/oder Personen. Daneben gelten die Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes, die durch die vorstehende Regelung nicht eingeschränkt werden.

(2) Die Garantie wird in der Form geleistet, dass nach unserer Entscheidung das komplette Produkt oder Einzelteile hiervon ausgetauscht oder repariert werden. Bei Fehlschlägen wird nach Ihrer Wahl der Kaufpreis gemindert oder das Produkt gegen Erstattung des Kaufpreises zurückgenommen.

§ 2 Garantiezeit und -abwicklung

(1) Die Garantie beginnt mit dem Tage der Zustellung des LEDaquistik Produktes an den Kunden. Voraussetzung der Garantiegewährung ist, dass unser Produkt bestimmungsgemäß genutzt und nicht unsachgemäß behandelt oder gewartet wurde, insbesondere die entsprechende Gebrauchsanweisung beachtet wurde, weiterhin, dass das Produkt oder seine Einzelteile nicht durch hierfür nicht autorisierte Werkstätten oder Personen repariert wurden. Die Garantie kommt ferner nicht zum Tragen, wenn das Produkt mechanische Beschädigungen, gleich welcher Art, insbesondere Glasbruch, aufweist.

(2) Zeigen sich innerhalb der Garantiezeit Mängel, so sind die Garantieansprüche unverzüglich, spätestens aber innerhalb einer Frist von vierzehn Tagen ab dem Auftreten des Mangels bei dem Fachhändler, welcher das Produkt geliefert hat, geltend zu machen. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte bleiben Ihnen dabei erhalten.

(3) Garantieansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn die Rechnung über das LEDaquistik Produkt vorgelegt wird.

Technische Änderungen vorbehalten

Widerruf der Bestellung und Rückgabe

Verbraucher haben das folgende Widerrufsrecht:

Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Waren in Besitz genommen haben bzw. hat.

Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns (LEDaquistik GmbH, Schierbusch 2, 33161 Hövelhof) mittels einer eindeutigen Erklärung über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Nutzen Sie bitte das Widerrufsformular unter widerruf.ledaquistik.de, das jedoch nicht vorgeschrieben ist. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, so werden wir Ihnen unverzüglich (z.B. per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurückzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet. Wir können die Rückzahlung verweigern, bis wir die Waren wieder zurückerhalten haben oder bis Sie den Nachweis erbracht haben, dass Sie die Waren zurückgesandt haben, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist.

Sie haben die Waren unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf dieses Vertrags unterrichten, an uns zurückzusenden oder zu übergeben. Die Frist ist gewahrt, wenn Sie die Waren vor Ablauf der Frist von vierzehn Tagen absenden. Sie tragen die unmittelbaren Kosten der Rücksendung der Waren.

Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Waren nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Waren nicht notwendigen Umgang mit ihnen zurückzuführen ist, der über die Prüfung der Eigenschaften und der Funktionsweise hinausgeht. Unter "Prüfung der Eigenschaften und der Funktionsweise" versteht man das Testen und Ausprobieren der jeweiligen Ware, wie es etwa im Ladengeschäft möglich und üblich ist.

Das Widerrufsrecht besteht nicht bei Verträgen zur Lieferung von Waren, die nicht vorgefertigt sind und für deren Herstellung eine individuelle Auswahl oder Bestimmung durch den Verbraucher maßgeblich ist oder die eindeutig auf die persönlichen Bedürfnisse des Verbrauchers zugeschnitten sind.

Rücksendekosten

Soweit Sie von einem bestehenden Widerrufsrecht Gebrauch machen, haben Sie die regelmäßigen Kosten der Rücksendung zu tragen. Dies gilt auch, wenn Sie zum Zeitpunkt des Widerrufs noch nicht die Gegenleistung oder eine vertraglich vereinbarte Teilzahlung erbracht haben.

Elektro- und Elektronikgeräte

- Bitte entsorgen Sie Altgeräte fachgerecht -



Informationen für private Haushalte

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) enthält eine Vielzahl von Anforderungen an den Umgang mit Elektro- und Elektronikgeräten. Die wichtigsten sind hier zusammengestellt.

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

2. Batterien und Akkus sowie Lampen

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben.

Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen. Verreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten.

Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Verreibern unter anderem dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im

Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird. Wenn ein neues Gerät an einen privaten Haushalt ausgeliefert wird, kann das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger“, „Bildschirmgeräte“ oder „Großgeräte“ (letztere mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter). Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der

Verreiber unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

4. Datenschutz-Hinweis

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

5. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“



Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.

Hersteller-Informationen gemäß § 18 Abs. 4 ElektroG (neu)

Manuelle 1 Kanal LED Dimmer

Mit manuellen stufenlosen LED Dimmern kann die Helligkeit (und somit auch den Stromverbrauch) der LED-Leiste(n) mit einem Drehknopf bzw. Fernbedienung manuell eingestellt werden.

Diese Dimmer sind für eine maximale Ausgangsleistung von 360 Watt (30A) ausgelegt, somit können in Summe z.B. max. 12x 100cm LED von 0-100% gedimmt werden. Zu diesen Dimmern sind alle Netzteile bis einschließlich 264W Leistung, sowie der LED-Splitter kompatibel.

Technische Daten:

- Eingangsspannung: DC12V-24V
- Dimmsteuerung: PWM
- Anschluss Input/Output: Schraubklemmen
- Abmessungen:
 - L85xB62xH35 mm mit Drehknopf
 - L85xB62xH20 mm mit Fernbedienung
- Gewicht: 132g
- Arbeitstemperatur: -20 bis +70°C
- Leistungsaufnahme: <1W
- Ausgangsspannung max. 30A / 360W(12VDC)



Anschluss:
IN/INPUT: Netzteil
OUT/OUTPUT: LED

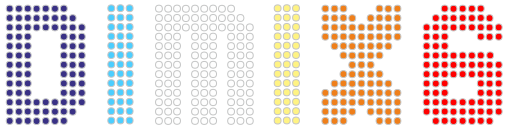


Variante mit Fernbedienung

Funktion: hoch, runter, ein/aus
Info: Beim Wiedereinschalten startet der Dimmer mit dem zuletzt eingestellten Helligkeitswert.



Manueller 6 Kanal LED Dimmer & Mischer



Für alle die es simpel und ohne automatische Steuerung bevorzugen, jederzeit die Beleuchtung nach Bedarf verändern und neu abmischen möchten.

DIMIX6 ist ein manueller 6 Kanal Dimmer der Ihnen 6 Schieberegler zum stufenlosen Dimmen und Abmischen der angeschlossenen LED-Leisten und Lichtfarben bietet.

Technische Daten:

- Geeignet für maximal 48W (4A/12V) Leistung je Kanal - Mehrfachbelegung bis Maximum möglich.
- Mögliche Gesamtleistung Kanal 1-6 maximal 264W (22A/12V).
- Abmessungen LxBxH: 140x110x30mm



*Zur Veranschaulichung, Kabellängen für Foto gekürzt

Lichtsteuerung & Tagessimulation



Eine automatische Lichtsteuerung bzw. Tagessimulation bietet für Sie und Ihre Tiere große Vorteile!

Die immer wiederkehrende Schreck- und Stresssituation durch schlagartig ein- oder ausschaltendes Licht, der Ihre Tiere täglich ausgesetzt sind, entfällt. Die Bewohner werden deutlich weniger schreckhaft sein, wenn sie geruhsam aus der Nachtruhe geholt werden. Darüber hinaus ist ein sanft gedimmter Sonnenauf- und untergang nicht nur naturnah und optisch sehr ansprechend, er verhindert auch dass Sie am Abend plötzlich im Dunkeln sitzen.

Unsere automatischen Lichtsteuerungen verfügen je nach Modell über 2 bis 10 einzeln und individuell programmierbare Kanäle. Diese ermöglichen es für jede angeschlossene LED-Leiste separate Zeit- und Helligkeitseinstellungen vorzunehmen. Somit können Sie neben dem einfachen Sonnenaufgang auch Details wie Gewitterphasen, Wolken, Mondschein und vieles andere programmieren und simulieren. Siehe Seite 57



Weiterer Vorteil: Da bei der Verwendung einer Simulation in den seltensten Fällen alle LED-Leisten gleichzeitig bei voller Leistung betrieben werden, lässt sich der Stromverbrauch weiter beeinflussen. Bereits eine leichte Drosselung der Leistung (Dimmung) senkt den Stromverbrauch nahezu im gleichen Verhältnis, ohne dass das Licht merklich dunkler wird. Als Nebeneffekt wird zudem die Lebensdauer der LED-Leisten positiv beeinflusst.

SunRiser 10

Die Premium Lichtsteuerung

WiFi 



SunRiser 10 – LED-Beleuchtung smart steuern

Erleben Sie natürliche Lichtverläufe und beeindruckende Effekte mit dem SunRiser 10 – der intelligenten Steuerungseinheit für Ihre LED-Aquarienbeleuchtung. Gestalten Sie individuelle Tagesabläufe, realistische Wettersimulationen und eine stimmungsvolle Atmosphäre ganz nach Ihren Vorstellungen.

Sanfte Lichtverläufe – wie in der Natur. Starten Sie den Tag mit einem sanften Sonnenaufgang, lassen Sie zur Mittagszeit das volle Licht erstrahlen, simulieren Sie am Nachmittag vorbeiziehende Wolken oder ein kurzes Gewitter mit beeindruckenden Blitzeffekten. Am Abend genießen Ihre Fische einen beruhigenden Sonnenuntergang – nachts sorgt ein dezenter Mondschein für stimmungsvolle Ruhe.

Maximale Flexibilität – individuell programmierbar. Der SunRiser 10 bietet Ihnen zehn separat steuerbare Kanäle mit jeweils bis zu 60 Watt Leistung. Jeder Kanal lässt sich mit einer beliebigen Anzahl an Zeitfenstern individuell programmieren. Ob gleichmäßiger Wochenverlauf oder differenzierte Beleuchtungsprofile für einzelne Wochentage – Sie haben die volle Kontrolle. Kompatibel ist das System mit allen unseren LED-Leisten, darunter aquaLUMix, spotBEAM und powerBEAM.

Moderne Steuerung – einfach und intuitiv. Die Konfiguration erfolgt bequem über Ihr lokales Netzwerk – wahlweise per LAN oder WLAN. Ein moderner Webbrowser genügt, ganz gleich ob auf Smartphone, Tablet, Notebook oder PC. Die deutschsprachige Benutzeroberfläche ist übersichtlich, grafisch aufbereitet und intuitiv bedienbar.

Realistische Wettersimulationen – für ein natürliches Lichterlebnis. Mit wenigen Klicks gestalten Sie detailreiche Tagesabläufe und dynamische Wetterszenarien. Sonnenauf- und -untergänge, wechselnde Wolkenfelder, Regen, Gewitter mit Blitzeffekten oder auch sanfte Mondphasen in der Nacht – die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. So schaffen Sie ein besonders naturnahes Ambiente in Ihrem Aquarium, das nicht nur Ihre Fische, sondern auch Sie begeistern wird.

Jetzt die Demoversion testen:
srdemo.ledaquaristik.de



Ausstattung

- Kompatibel mit unseren LED-Leisten, aquaLUMix, spotBEAM und powerBEAM
- **10 separat und individuell programmierbare Kanäle**, je max. 60W (Doppelbelegung bis Maximum möglich)
- **WiFi** sowie LAN Anschluss für die Integration in das lokale Netzwerk.
- microSD zur Speicherung von Konfiguration und Laufzeitdaten. (Von außen zugänglich)
- Anschluss für optionalen **Temperatursensor**. 
- **Wartungsfunktion** (unplanmäßiges Licht an) per Service-Taste aktivierbar. 
- Sofort verfügbare **Beispielprogramme** im Webinterface verfügbar.
- Solides Aluminium Gehäuse mit den Abmessungen 160x135x45mm

Funktion

- Separat einstellbare Tagesabläufe mit beliebiger Menge an Zeitfenstern, je Kanal.
- Jeder Wochentag kann bei Bedarf separat und individuell programmiert werden!
- **SmartControl** - für eine optimale Lebensdauer der LEDs werden diese niemals mit maximaler Spannung angesteuert.
- **SunRiser-Algorithmus** - für eine absolut sanfte und ruckelfreie Dimm-Kurve
- Konfiguration und Steuerung via modernem, angenehmen Webinterface, optimiert für alle Endgeräte wie Tablet, Smartphone oder PC
- Übersichtliche, grafische und intuitive deutsche Benutzeroberfläche.
- **Simple Erstellung von Tages- und Wettersimulation mit Sonnenaufgang, -untergang, Mondphasen, Regen, Wolken, Gewitter und Blitz!**
- Online Hilfe, immer aktuell und in deutscher Sprache
- Update über Internet (optional, das Gerät zwingt nicht zum Update).
- Automatische Integration in jedes IPv4 Netzwerk mit DHCP.
- Automatischer Uhren Abgleich via Internet über NTP.
- Open Source Software, Kundenerweiterungen möglich, ständige Weiterentwicklung mit Kundenfeedback

Firmware Updates mit Erweiterungen und Verbesserungen, erscheinen regelmäßig und **kostenlos!**



SunRiser 10 - Inbetriebnahme



Geeignet für maximal 60W (5A/12V) Leistung je Kanal - Gesamtleistung Kanal 1-10 maximal 240W (20A/12V). Eine Doppelbelegung ist je Kanal unter Berücksichtigung der maximalen Anschlussleistung insgesamt und je Kanal möglich. Nicht kompatibel mit einem LED-Splitter.

Schnellstart / Erstkonfiguration

- Das LED-Netzteil ist mit seinem gelben Anschlussstecker mit der entsprechenden Buchse am SunRiser zu verbinden. Das Gerät schaltet bei Stromzufuhr automatisch ein und bootet.
- Die LEDs müssen nicht zwingend angeschlossen werden um diese konfigurieren zu können!
- Den SunRiser 10 mit dem lokalen Router per LAN oder WLAN verbinden.



Sobald Netzwerk und Stromversorgung verbunden sind und der SunRiser gebootet hat, kann über ein beliebiges Endgerät (PC/MAC, Smartphone oder Tablet) aus dem gleichen Netzwerk über die SunRiser-Finder-Webseite darauf zugegriffen werden: <http://sunriser.ledaquaristik.de/>



Bitte einen aktuellen Browsers für Einrichtung und Konfiguration des SunRiser 10 verwenden, z.b. Firefox.

Eine Internetverbindung wird lediglich zur Ersteinrichtung und für Firmware-Updates benötigt, etwa um den SunRiser am Server zu registrieren oder die ‚SunRiser-Finder‘-Funktion zu nutzen. Für die tägliche Nutzung genügt eine lokale Netzwerkverbindung per LAN oder WLAN. Der Betrieb kann vollständig offline erfolgen, da Software und Einstellungen direkt auf dem Gerät gespeichert sind.

Sobald der SunRiser erkannt und eine IP-Adresse vergeben wurde, erfolgt nach etwa 10 Sekunden eine automatische Weiterleitung zum Webinterface. Sollte dies nicht geschehen, werden auf der Seite weiterführende Informationen angezeigt. Alternativ ist der Zugriff auch direkt über <http://sunriser/> oder <http://sunriser.local/> möglich – sofern Browser und Router die erforderlichen Funktionen unterstützen.

Die vollständige Konfiguration des SunRiser erfolgt über das Webinterface, das zudem viele hilfreiche Informationen und Anleitungen zur Nutzung bietet. Dieser Schnellstart beschreibt daher lediglich den grundlegenden Anschluss und die Erstverbindung zum Webinterface.

Tipp: Es wird empfohlen, eine Sicherung der Konfiguration anzulegen, um diese bei Bedarf wiederherstellen zu können. Auch hierzu finden sich Hinweise im Webinterface.

Datenschutzhinweis zum SunRiser Finder

Die Informationen die der SunRiser von Ihrem Netzwerk zum SunRiser Finder Server überträgt befinden sich auf unserem Server nur im flüchtigen Speicher und können nur von der gleichen Internet Adresse abgerufen werden die diese auch geliefert hat. Die Funktion kann über die Experten Einstellungen unter den Systemeinstellungen abgestellt werden. Die übertragenen Informationen sind die lokale IP-Adresse des SunRiser, die Hardware Mac Adresse und Informationen über die Firmware.

Webbrowser Voraussetzungen

Das Webinterface und dessen Funktionen wurden für aktuelle Webbrowser entwickelt. Alte Webbrowser die nicht mehr erneuert werden, werden nicht unterstützt. **Falls Probleme mit der Verbindung oder der Anzeige auftreten, bitte zuerst auf ein Browserupdate prüfen.** Wir empfehlen den Firefox Browser, bei anderen Browsern kann es unter Umständen zu Anzeigefehlern kommen (z.B.: Chrome, Safari).

Firmware Update

Sofern eine neue Firmware Version bereitsteht, ist diese im Menü des Webinterface hinter dem Zahnradchen bzw. direkt auf der Startseite zu finden.

Direkt LAN Verbindung (ohne Router)

Auch eine direkte LAN Verbindung ist mit dem SunRiser möglich. Wenn der SunRiser in den ersten 2-3 Minuten nicht in der Lage ist eine IP-Adresse zu erhalten, wird er automatisch auf die IP-Adresse 192.168.0.2 eingestellt. Um darauf zuzugreifen müssen die Netzwerk Einstellungen für das verbundene Gerät auf folgende Werte eingestellt werden: IP-Adresse: 192.168.0.1 Subnet Netmask: 255.255.255.0

Alle anderen Einstellungen wie DNS und Default Gateway sind irrelevant. Anschließend ist eine Verbindung über die folgende Adresse mit dem SunRiser möglich: <http://192.168.0.2/>

Problembehandlung

Sollte der SunRiser sporadisch neu starten, Einstellungen nicht speichern, ungewollt LEDs ansteuern oder das Webinterface nicht vollständig laden, liegt möglicherweise ein Defekt der MicroSD-Karte (z. B. durch Schreib-/Lesefehler) vor.

Trotz sorgfältiger Funktionstests vor dem Versand lassen sich solche Fehler bei Speicherkarten leider nicht vollständig ausschließen.

In vielen Fällen kann das Problem mit unserem Factory-Tool behoben werden: <http://sunriser.ledaquaristik.de/factory.html>

Dabei wird die SD-Karte neu formatiert, die aktuelle Firmware installiert und anschließend die letzte Konfiguration in das System eingespielt.

Falls beim Wiederherstellen der Konfiguration Probleme auftreten, diesen Schritt bitte überspringen und den Vorgang abschließen. Nach dem Neustart kann die persönliche Sicherungsdatei wie gewohnt eingelesen werden.

Alternativ kann die SD-Karte (nach vorherigem Trennen der Stromversorgung!) entnommen und in einem geeigneten Gerät formatiert oder ausgetauscht werden. Wichtig: FAT32, keine Schnellformatierung! Danach die aktuelle Firmware-Datei auf die SD-Karte kopieren: <http://sunriser.ledaquaristik.de/NEW.BEE> Anschließend die SD-Karte wieder einsetzen und die Stromversorgung wiederherstellen. Die Firmware wird automatisch installiert, und der SunRiser startet neu. Danach kann die persönliche Sicherung wie gewohnt eingespielt werden.



SunRiser 6

Die smarte Lichtsteuerung

VIDEO



SunRiser 6

Erwecken Sie Ihr Aquarium zum Leben!

Erleben Sie sanfte Sonnenauf- und -untergänge, individualisierte Szenarien und eine energieeffiziente Steuerung in einem Gerät.

✓ **einfach in der Bedienung!**

✓ **groß in der Funktion!**

Designed in Germany.

Ist Ihnen eine sofort einsatzbereite und individuell angepasste Lichtsteuerung wichtig?

Entscheiden Sie sich für unsere „Serviceleistung Programmierung“.

Näheres dazu auf Seite 58

Eigenschaften:

- **Sofortstart** mit bereits vorinstallierten Beleuchtungsprogrammen möglich.
- **Programmierung ohne PC etc.**, die Einstellungen werden direkt am Gerät per Multibutton und LED-Display vorgenommen.
- **Assistenzfunktion** zur einfachen und schnellen Programmierung eines Tagesablaufs
- Kompatibel zu allen unseren LED-Leisten
- 6 separat und **individuell programmierbare Kanäle**
- Es können einzelne Beleuchtungsprogramme erstellt und wiederum einem oder mehreren Kanälen zugewiesen werden. Das garantiert höchste Flexibilität und Funktionalität.
- **Jeder Wochentag kann separat und individuell programmiert werden!**
- **SmartControl** - für eine optimale Lebensdauer der LEDs werden diese niemals mit maximaler Spannung angesteuert.
- **SunRiser-Algorithmus** - Die Dimm-Funktion basiert auf einem einzigartigen Algorithmus der eine absolut sanfte und ruckelfreie Dimm-Kurve ermöglicht - einzigartig bei allen unseren SunRiser Lichtsteuerungen!

Funktionen:

- Zeitpunkt für Ein-/Ausschalten
- Sonnenauf- und -untergang
- Dauer der Dimmphasen
- Lichtleistung einstellbar 0-100%
- Funktionstest je Kanal
- Wechsel Sommer-/Winterzeit
- Statische Verdunklungsperioden (Bewölkung, Regentag, etc.)
- Bei Bedarf **Mittagspause** mit Startzeit, Dauer, Lichtleistung 0-100%
- **Wartungsfunktion:** Vorübergehend volle Leistung für Arbeiten am Aquarium

Beispiel einer Lichtzusammenstellung:

Kanal 1: Hauptbeleuchtung, Lichtfarbe: DAYLIGHT, AFRICAN-SUN usw.

Kanal 2: Hauptbeleuchtung, Lichtfarbe: AMAZON-GROW, PLANT-GROW usw.

Kanal 3: Mondlicht, Lichtfarbe: z.B. ROYAL BLUE

Kanal 4: Sonnenauf- und -untergang, Lichtfarbe RED oder SUNRISE

Kanal 5: Minipumpe für Wasserkühlung

Kanal 6: Reserve für eine zukünftige Erweiterung

SunRiser 6 Bedienung / Funktion

SunRiser 6
LEDaquaristik.de



Nutzen Sie den **Multibutton** um durch „Drücken und Drehen“ Einstellungen vorzunehmen bzw. durch das Menü zu blättern.

Montag 11:55
Programme

Programme 4/26
Programm D 6/24

Programm D 6/24
1/ 6 07:30 0%

Loeschen? D 07:30
Ja => Nein

Stunde? D 07:30
07:30 0%

Minute? D 07:30
07:30

Helligkeit 0%
07:30 0%

Programm D
Neuer Punkt

Stunde? Prg.D
09:00

Minute? Prg.D
09:00

Helligkeit Prg.D
09:00 80%

Programm A
Kopieren

Kopiere A...
zu Programm B

Programm A
Assistent

Assistent A
SunRise Standard

Programme stellen einen zeitlichen Ablauf dar und beinhalten bis zu 24 Programmpunkte. Jeder dieser Punkte beinhaltet eine Uhrzeit (Stunde:Minute) und einen dazugehörigen Helligkeitswert in Prozent.

Es sind bereits 4 Programme A, B, C, D vorprogrammiert (4/26). Davon beinhaltet Programm D - 6 einzelne Programmpunkte (6/24). Der Programmpunkt 1/6 gibt einen Helligkeitswert von 0% um 7:30 Uhr vor. Siehe links. Somit schaltet das Licht um 7:30 Uhr ein, da der folgende Programmpunkt 2/6 einen Helligkeitswert von 80% um 9:00 Uhr vorsieht. (siehe Tabelle rechts!) Das Gerät dimmt das Licht im Programmverlauf von einem zum anderen Punkt stufenlos entsprechend der Zeitspanne hoch bzw. herunter. In diesem Fall innerhalb von 90 Minuten (07:30-09:00 Uhr) hoch von 0% auf 80%. Diese bestehenden Programme können gelöscht, geändert oder um neue Punkte und Programme erweitert werden.

Maximal sind jeweils 24 Punkte bei je 26 Programmen (A-Z) möglich!

Sparen Sie sich Arbeit und **kopieren Sie ein komplettes Programm**, dieses können Sie dann wiederum anpassen oder unverändert nutzen.

Die **Assistent-Funktion** bietet Ihnen die Möglichkeit einen Tagesverlauf einfach und schnell zu erstellen. Es werden lediglich die Zeiten für Sonnenaufgang (Start bzw. Licht AN), Sonnenuntergang (Beginn der Dämmerphase) sowie die Dauer dieser Phasen eingegeben. Alle weiteren **Programmpunkte werden automatisch gesetzt**. Bei bereits bestehenden Programmen fügt der Assistent diese Punkte hinzu! Der Assistent bietet zwei Varianten: Standard und Effekt. „SunRise Effekt“ eignet sich besonders gut, um Effektfarben wie z.B. Morgenröte (RED) kurzzeitig einfließen zu lassen. „SunRise Standard“ hält hingegen das Licht des Sonnenaufgangs (z.B. SUNRISE) auch den Tag über auf einem hohen Wert. Siehe Grafiken auf der linken Seite! Eine nachfolgende manuelle Anpassung des Programms ist möglich.

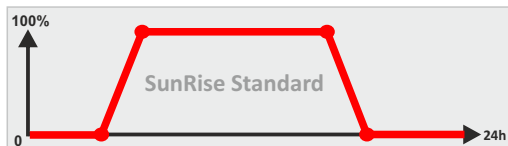
Beispiel einfacher Tagesablauf:

Programm A für LED #1

Zeit	Leistung
08:00	0%
10:00	100%
20:00	100%
22:00	0%

Ergebnis:

Licht schaltet um 8 Uhr ein
Sonnenaufgang von 8-10 Uhr
Ab 10 bis 20 Uhr 100% Leistung
Sonnenuntergang von 20-22 Uhr
Licht komplett aus ab 22 Uhr



Montag 11:55
LED zuweisen

LED zuweisen. Jedem Kanal bzw. jeder **LED (#1 bis #6)** wird ein zuvor erstelltes **Programm** zugewiesen. Es können auch mehrere Programme zugewiesen werden: z.B., wenn **an verschiedenen Wochentagen auch unterschiedliche Lichtszenarien** gewünscht werden.

Programme für...
LED #4 ABCHHHH

In diesem Beispiel wird angezeigt, dass für LED #4 die Programme ABCHHHH zugewiesen sind. Die Zeichenkette ABCHHHH dient als Wochenübersicht. Montags: A, Dienstags: B, Mittwochs: C, Rest der Woche (Alltag): H

LED #4 ABCHHHH
Alltag H

Wird den einzelnen Wochentagen kein Programm zugeordnet, gilt die Einstellung für Alltag.

#4 Alltag H
Programm H

Montag 11:55
Wartungsfunktion

Die **Wartungsfunktion** ist z.B. geeignet für Arbeiten am Aquarium, wenn die volle Lichtleistung benötigt wird. Das aktuelle Lichtprogramm wird manuell umgangen, die Dauer ist variabel einstellbar. Alle 6 LED-Kanäle werden aktiviert.

Montag 11:55
LED abschalten

Abschalten. Mit dieser Option können Sie das Licht für einen bestimmten Zeitraum abschalten. Das Lichtprogramm wird für diesen Zeitraum umgangen und anschließend fortgeführt. Geeignet z.B. zum Einsetzen neuer Fische etc.

Montag 11:55
Funktionstest

Funktionstest #3
LED #3 776

Ein **Funktionstest der einzelnen LED Kanäle** kann sehr hilfreich sein. Ein Leistungswert zwischen 0-1000 ist anzugeben. Wird der Menüpunkt verlassen, wird das aktuelle Lichtprogramm fortgesetzt.

Montag 11:55
Einstellungen

Einstellungen
Zeit einstellen

Einstellungen. Ein wichtiger und entscheidender Punkt: Die **Einstellung der aktuellen Zeit:** Wochentag, Stunde, Minute

Einstellungen
Wartungsfunktion

Wartungsfunktion. Eingabe der Lichtleistung (0-1000) die während der Wartungsfunktion gegeben sein soll. Wie auch beim Funktionstest handelt es sich hier nicht um prozentuale Werte sondern um PWM bzw. Leistungswerte, somit entspricht ein Wert von 500 nicht 50% Helligkeit!

Einstellungen
Sommerzeit

Sommer-/Winterzeit Die aktuelle Uhrzeit kann entsprechend vor- oder zurückgestellt werden.

Einstellungen
Einschaltpunkt

Der **Einschaltpunkt** betrifft nur powerBEAM / High-Power-Solution! Dieser PWM-Wert wird beim Einschalten des Lichts als niedrigste (1%) Einstellung verarbeitet. Siehe Seite 62.

Einstellungen
Abschalten... Nach XXX Minuten

Falls die Beleuchtung der **Anzeige/Display** störend wirkt, kann die gesamte Anzeige bei Inaktivität abgeschaltet werden.

Montag 11:55
Info

Info. Es werden aktuelle Informationen zu Laufzeit, Helligkeits- und Leistungswerten sowie die zugewiesene Wochenplanung der LED #1 bis #6 angezeigt. Zudem kann das Gerät inkl. Beispielpprogramme per Klick in den **Werkzustand** zurückgesetzt werden.

Vorinstallierte Beispielprogramme	07:30	08:00	09:00	10:00	20:00	21:00	22:00	22:30	Funktion
Programm A - LED #1	-	0%	-	100%	100%	-	0%	-	Tageslicht
Programm B - LED #2	-	-	0%	100%	100%	0%	-	-	Tageslicht
Programm C - LED #3	5%	0%	-	-	-	-	0%	10%	Mondlicht
Programm D - LED #4	0%	-	80%	100%	80%	50%	-	0%	Sonnenauf-/untergang

 Geeignet für maximal 60W (5A/12V) Leistung je Kanal - Gesamtleistung Kanal 1-6 maximal 240W (20A/12V). Eine Doppelbelegung je Kanal ist unter Berücksichtigung der maximalen Anschlussleistung insgesamt und je Kanal möglich. Nicht kompatibel mit einem LED-Splitter.

SunRiser 6 Funktionsprinzip

1. Programm erstellen

Ein Programm ist der zeitliche Ablauf, der zu den eingestellten Zeitpunkten entsprechende Helligkeitswerte ansteuert. Beispiel am vorinstallierten Programm A, welches 4 Punkte umfasst:

1/4	08:00	Uhr	0%
2/4	10:00	Uhr	100%
3/4	20:00	Uhr	100%
4/4	22:00	Uhr	0%

◀ Das Licht schaltet ab 8 Uhr ein, und dimmt langsam innerhalb von 2 Stunden auf 100% hoch. Von 10 bis 20 Uhr leuchtet das Licht konstant mit 100%. Ab 20 Uhr dimmt das Licht wieder herunter, bis es um 22 Uhr 0% erreicht und somit abschaltet.

Um z.B. eine Mittagspause hinzuzufügen, wird das Programm wie folgt auf acht Punkte erweitert:

1/8	08:00	Uhr	0%
2/8	10:00	Uhr	100%
3/8	11:45	Uhr	100%
4/8	12:00	Uhr	0%
5/8	13:45	Uhr	0%
6/8	14:00	Uhr	100%
7/8	20:00	Uhr	100%
8/8	22:00	Uhr	0%

◀ Nun wird das Licht ab 11:45 Uhr innerhalb von 15 min auf 0% gedimmt und bleibt von 12 bis 13:45 Uhr ausgeschaltet. Anschließend schaltet es ab 13:45 Uhr wieder ein, dimmt innerhalb 15 min hoch und erreicht um 14 Uhr erneut 100%.

Wichtig ist, dass ein Programm von "0% Punkten" umfasst wird, ansonsten schaltet das Licht niemals vollständig ab.

Würde im Beispiel oben der Punkt 1/8 fehlen, wäre die Beleuchtung nur um exakt 22:00 Uhr auf 0%, bereits eine Sekunde später steigt die Helligkeit wieder an, bis um 10:00 Uhr 100% erreicht wird.

Bis zu 26 separate Programme (A-Z) können angelegt werden, welche jeweils bis zu 24 Punkte beinhalten können. Diese Programme werden dann den LEDs und Wochentagen zugewiesen...

2. LED zuweisen

Der SunRiser 6 verfügt rückseitig über 6 Stecker an denen bis zu 6 LEDs separat angeschlossen und angesteuert werden können. Im Werkzustand sind 4 Programme (A, B, C, D) auf dem Gerät gespeichert, welche diesen Kanälen LED #1 bis LED #4 zugewiesen sind. So ist an allen Tagen der Woche dem Kanal LED #1 das Programm A zugewiesen. LED #2 B, LED #3 C und dem Kanal LED #4 das Programm D. Auf vorherigen Seite der Bedienungsanleitung zeigt die Tabelle die einzelnen Schaltzeiten, Zuordnung, Helligkeit sowie Funktion dieser Programme im Tagesablauf.

Es ist zwingend erforderlich, dass ein erstelltes Programm einer (oder auch mehreren) LEDs zugewiesen wird, erst dann wird das Programm gestartet. Sobald die Zuordnung erfolgt ist, startet das Programm entsprechend der aktuellen Uhrzeit automatisch.

Achtung im Werkzustand ist LED #5 und LED #6 noch kein Programm zugewiesen!

Zuweisung der vorinstallierten Programme (Werkzustand):

LED #1	LED #2	LED #3	LED #4
AAAAAAA	BBBBBBB	CCCCCCC	DDDDDDD
Montag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
			Samstag
			Sonntag

Für spezielle Beleuchtungszeiten an LED #1 und LED #2 am Wochenende, werden zwei neue Programme E und F nach Bedarf erstellt und zugewiesen:

LED #1	LED #2	LED #3	LED #4
AAAAAAE	BBBBBBF	CCCCCCC	DDDDDDD

Auf LED #1 bis 3 sollen täglich die selben Lichteinstellungen laufen, an LED #4 soll z.B. ein Mondlicht mit einem eigenen Zeitablauf/Programm betrieben werden:

LED #1	LED #2	LED #3	LED #4
AAAAAAA	AAAAAAA	AAAAAAA	CCCCCCC

SimuLUX 24

Ihr Werkzeug für eine individuelle Tageslichtsimulation. Erschaffen Sie mit dem SimuLUX 24 Tageslichtsimulator ein harmonisches und natürliches Lichtelebnis. Mit 5 individuell programmierbaren Kanälen bietet dieses Mittelklassemodell flexible Optionen für jeden Bedarf.

Im direkten Vergleich mit dem Vorgängermodell SIMU-LUX (blaues Gerät) überzeugt der neue SimuLUX 24 mit einigen Neuerungen:

- Bis zu 48 Schitte pro 24 Stunden Zyklus programmierbar
- Moderne USB-C Schnittstelle
- Schutzabdeckung für Anschlussklemmen
- Kompakte Abmessungen, nur 7x11cm groß

Die einfache Programmierung und Updates werden über eine USB-Verbindung mit einem Windows-PC ermöglicht. Gestalten Sie einen 24-Stunden-Zyklus ganz nach Ihren Wünschen. Simulation von Morgendämmerung bis zum Mondlicht:

- Morgendämmerung
- Sonnenaufgang
- Statische Verdunklungsperioden (z.B. Bewölkung)
- Mittagssonne
- Abenddämmerung
- Sonnenuntergang
- Mondlicht

Speichern Sie mehrere Tagesabläufe und starten Sie diese bequem per Tastendruck direkt am Gerät.

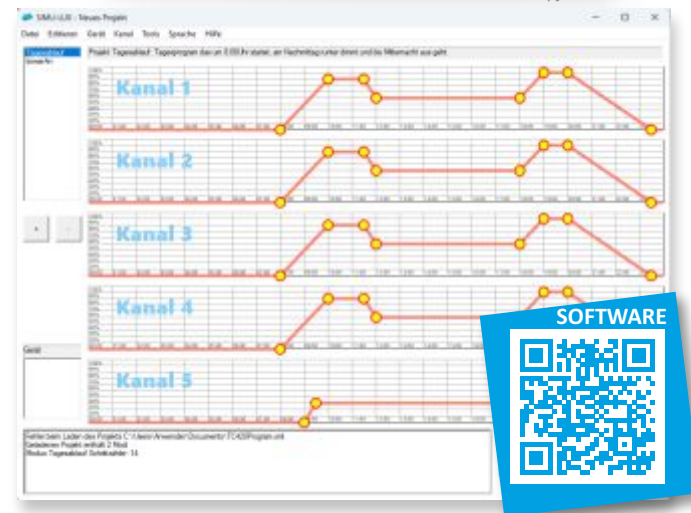
Wir bieten zudem Beispielprogramme für einen optimalen und bequemen Einstieg. Mit der kostenlosen SimuLUX Software (für Microsoft Windows) können Sie das Gerät aber auch im Handumdrehen selbst programmieren.



Geeignet für maximal 48W (4A/12V) Leistung je Kanal. Gesamtleistung Kanal 1-5 maximal 240W (20A/12V). Eine Doppelbelegung je Kanal ist unter Berücksichtigung der maximalen Anschlussleistung insgesamt und je Kanal möglich.
Nicht kompatibel mit einem LED-Splitter.



Das Gerät enthält eine austauschbare CR1220 Lithium Knopfzelle



NEU: SimuLUX Software mit grafischer

Oberfläche und in Deutscher Sprache

Software Download: download.ledaquaristik.de

Bedienungsanleitung siehe separates Heft.

SunRiser 2XL

Klein, Sempel, Funktional.



SunRiser-Algorithmus

Die Dimm-Funktion basiert auf einem einzigartigen Algorithmus der eine absolut sanfte und ruckelfreie Dimm-Kurve ermöglicht - einzigartig bei allen unseren SunRiser Lichtsteuerungen!



SmartControl

Für eine optimale Lebensdauer der LEDs werden diese niemals mit maximaler Spannung angesteuert



Wartungsfunktion

Per einfachem Tastendruck die Helligkeit auf 0%, 100% oder zurück zur programmierten Einstellung ändern, für spontane Arbeiten am Aquarium/Terrarium.

Beschreibung

Eigenschaften:

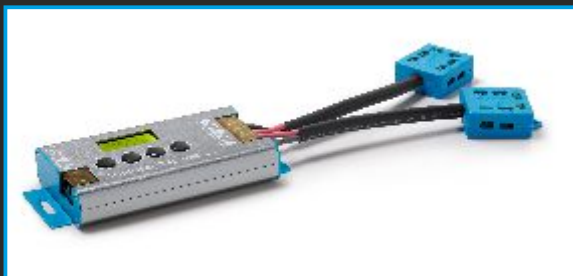
- Einfachste Programmierung ohne PC etc., die Einstellungen werden direkt am Gerät vorgenommen.
- 2 separat und individuell programmierbare Kanäle
- Kompatibel zu allen unseren LED-Leisten
- **SmartControl** - für eine optimale Lebensdauer der LEDs
- **SunRiser-Algorithmus** - für eine absolut sanfte und ruckelfreie Dimm-Kurve

Funktionen / Einstellungen:

- Zeitpunkt für Ein-/Aus-switchen
- Sonnen- bzw. Mondauf- und -untergang
- Dauer der Dimmphase frei wählbar
- Maximale Helligkeit frei wählbar
- Wartungsfunktion

Technische Daten SunRiser 2XL

- Geeignet für maximal 120W (10A/12V) Leistung je Kanal
- Gesamtleistung Kanal 1+2 maximal 240W (20A/12V)
- Eine Mehrfachbelegung ist unter Berücksichtigung der maximalen Anschlussleistung per LED-Splitter möglich.
- Abmessungen LxBxH: 150x70x25mm



Einstellung

1. Mit der ersten Inbetriebnahme ist die aktuelle Uhrzeit des SunRiser 2+ einzustellen:

Mit Hilfe der Tasten ▲▼ wird zuerst die Stunde eingestellt und mit **OK** bestätigt.

Anschließend werden die Minuten ebenfalls mit ▲▼ eingestellt und wieder mit **OK** bestätigt.

2. Für die angeschlossenen LEDs (LED#1 und LED#2) die Schaltzeiten, die Dauer des Dimmverlaufs und die maximale Helligkeit einstellen:

Durch drücken von ▲ oder ▼ wird das Setup aufgerufen.

Mit den Tasten ▲▼ LED#1 auswählen und mit **OK** bestätigen.

- **An/On LED1 ist die Einschaltzeit** für LED#1, mit ▲▼ einstellen und mit **OK** bestätigen.
- **Aus/Off LED1 ist die Ausschaltzeit** für LED#1, mit ▲▼ einstellen und mit **OK** bestätigen.
- **Dimzeit1/Dimtime1 ist die Dauer des Dimmverlaufs** in Minuten für den Sonnenauf- und -untergang. Rechts wird der maximale Höchstwert resultierend aus der An- und Ausschaltzeit angezeigt. Mit ▲▼ einstellen und mit **OK** bestätigen.
- **Max LED1 ist der maximale Helligkeitswert** (10-100%), mit ▲▼ einstellen und mit **OK** bestätigen. Fertig. Die Simulation für LED#1 läuft.

3. Um die Einstellungen für den Kanal LED#2 vorzunehmen, wird das Setup erneut aufgerufen und die Werte entsprechend für LED#2 gesetzt, siehe 2.

4. Die Wartungsfunktion, Taste ✕

1. Drücken: alle LEDs werden ausgeschaltet 0%
2. Drücken: alle LEDs werden eingeschaltet 100%
3. Drücken: die Simulation wird fortgesetzt.

5. Das Gerät auf Werkseinstellung setzen:

Die Taste ✕ ca. 5 Sekunden lang zu drücken.

Beispiel einer Lichtzusammenstellung:

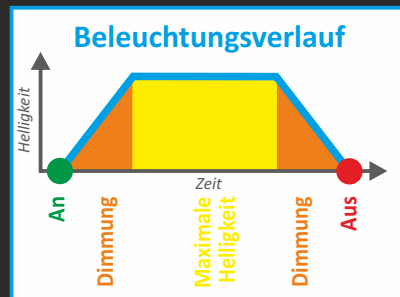
Kanal 1: Sonnenauf- und -untergang, z.B. SUNRISE

Kanal 2: Hauptbeleuchtung, z.B. DAYLIGHT

oder

Kanal 1: Hauptbeleuchtung mit Sonnenuntergang

Kanal 2: Mondlicht, z.Bm mit ROYAL BLUE



Überblick: Unsere Lichtsteuerungen im Vergleich

SunRiser 10

Seite 44



SunRiser 6

Seite 49



SimuLUX 24

Seite 54



SunRiser 2XL

Seite 55



Funktionen	SunRiser 10	SunRiser 6	SimuLUX 24	SunRiser 2XL
Max. Helligkeit frei wählbar	X	X	X	X
Dauer Dimmphase frei wählbar	X	X	X	X
Sonnenaufgang und -untergang	X	X	X	X
Mondlicht möglich	X	X	X	X
Natürliche Mondphasen	X			
Unterbrechung oder Änderung im Tagesablauf (z.B. Mittagspause)	X	X	X	
Wochentage individuell programmierbar	X	X	X ²	
Wartungsfunktion (volle Leistung für Arbeiten am Aquarium)	X	X	X	X
Wettereffekte statisch (Bewölkung, Regentag)	X	X	X	
Gewittersimulation, Blitze	X			
Automatische dynamische Effekte (z.b. Wolkenflug, Blitz, Gewitter)	X			
Einzel programmierbare Kanäle	10	6	5	2
Eigenschaften				
Netzwerkfähig	X			
Programmierung direkt am Gerät		X		X
Programmierung mit Windows-PC	X		X ³	
Programmierung und Steuerung via Webbrowser, alle Betriebssysteme	X			
Schnittstelle, Verbindungsmöglichkeit	LAN, WiFi		USB	
Automatischer Uhrenabgleich via Internet	X			
Regelmäßige Software-Updates	X		X	
Softwaresprache	DE	DE / EN +8	DE / EN +5	DE / EN
Bedienungsanleitung	DE	DE / EN	DE / EN	DE / EN
Speichern der Einstellungen und Uhrzeit bei Stromunterbrechung	X	X	X	X
Open Source Software = Kundenerweiterungen möglich	X			
Leistung				
Maximale Gesamtleistung LED 12VDC	240W (20A)	240W (20A)	240W (20A)	240W (20A)
Maximale Leistung je Kanal 12VDC	60W (5A)	60W (5A)	48W (4A)	120W (10A)
Optionen				
Temperatursensor	X			
Leistung durch High-Power Solution (siehe Seite 61) erweiterbar	X	X		

Serviceleistung: Programmierung ab 4,99 €

Die Lichtsteuerung soll sofort startklar sein?
Und zwar genau nach Ihren Vorstellungen?
Dann ist die "Serviceleistung Programmierung" genau das Richtige!



Je nach Auswahl und Gerät in Ihrem Bestellumfang, programmieren wir die Lichtsteuerung mit einer

- **Tagesplanung** (Mo-So gleicher Ablauf zzgl. Uhrzeit und Helligkeit) oder
- **Wochenplanung** (Möglichkeit Mo-So unterschiedliche Abläufe zu erstellen, z.B. am Wochenende eine spätere Ausschaltzeit)

Sie können uns entweder detaillierte Vorgaben für Ihre Wunschprogrammierung zukommen lassen, **oder** wir programmieren das Gerät entsprechend unseren Erfahrungswerten und Ihrem sonstigen Bestellumfang mit einem aus unserer Sicht optimalen Beleuchtungsprogramm.



Temperatursensor für SunRiser 8 / 10

Zur Temperaturüberwachung liefert der Sensor dem SunRiser den Temperaturwert von Wasser und/oder Luft in °C zurück. Der SunRiser 8 bzw. 10 kann daraufhin entsprechend der im Webinterface vorgenommenen Einstellungen die Ausgangskanäle beeinflussen. So wird z.B. die Minipumpe der Wärmerückgewinnung ein- oder ausgeschaltet, das Licht gedimmt oder eine Email versendet, wenn die Wassertemperatur einen kritischen Wert erreicht. Um auch verschiedene Bereiche überwachen zu können, wie Luft und Wasser oder Wasserein- und -auslass, ist auch ein Anschluss von 2 Sensoren mittels Y-Kabel möglich.

Mögliche Funktionen auf Basis des Temperaturwerts

- Kanal abschalten
- Kanal auf vorgegebenen Wert runterdimmen
- Kanal auf vorgegebenen Wert hochdimmen
- Kanal einschalten
- Ausführung nur in bestimmten Monaten, z.B. Sommer
- Alarm-Email, bei Erreichen kritischer Temperatur
- Regelmäßige Status-Email

Lieferumfang:

1x wasserdichter Temperatursensor für Süß- und Seewasser in schwarz, inkl. 200cm Kabel und Stecker

Anschluss:

Anschluss an "1-Wire" bzw. "Sensor" Port des SunRiser (Vorderseite).

Bitte vor dem Anschluss den SunRiser vom Strom trennen!



The screenshot displays the configuration page for a temperature sensor in the SunRiser web interface. The page has a dark sidebar on the left with navigation icons. The main content area is white and contains the following settings:

- #1 Temperatur** / **#2 Temperatur** (selected)
- Aktueller Sensor Wert:** 25°C
- Sensor Aktiv:** ☒ AN
- Sensor Name:** #2 Temperatur
- Gewünschter Minimum Wert:** 22
- Gewünschter Maximum Wert:** 28
- Email für Status (komma-separiert):** info@email.de
- Alle X Stunden Status Email senden:** 0
- Sensor nur in diesen Monaten nutzen (vorst. alle):** ☐ Januar ☐ Februar ☐ März ☐ April ☒ Mai ☒ Juni ☒ Juli ☒ August ☐ September ☐ Oktober ☐ November ☐ Dezember
- Feste Abweichung:** 0
- LED #1 Wert bei unter Minimum Wert:** ☐
- LED #1 Wert bei über Maximum Wert:** ☒ 0% (slider)
- LED #2 AUS/AN bei unter Minimum Wert:** ☒ AN
- LED #2 AUS/AN bei über Maximum Wert:** ☒ AN
- Speichern** (button)

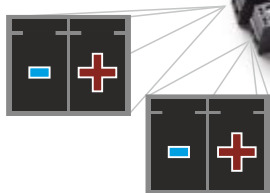
Y-Kabel

Das Y-Kabel dient zur Doppelbelegung eines Kanals des SunRiser oder DIMIX 6, unter Berücksichtigung der maximalen Anschlussleistung je Kanal! (Siehe Bedienungsanleitung / Technische Daten Lichtsteuerung)

Für den SunRiser 8 oder 10 kann es zudem zum Anschluss eines zweiten Temperatursensors an "1-Wire" bzw. "Sensor" verwendet werden.

Lieferumfang:

1x 30cm Y-Kabel (2x Buchse + Stecker, 1x open wire)



Flexible Wandhalterung für Lichtsteuerungen

Die 3M Dual Lock Klett pads sind ein sehr hochwertiger, selbstklebender, klettener, flexibler Druckverschluss zum einfachen und wiederlösbaren Verbinden oder Befestigen. Perfekt geeignet um unsere Lichtsteuerungen an Wand oder Decke des Aquariumschranks zu befestigen. Ohne Bohren! Kleben, anbringen, fertig! Bei Bedarf wieder entfernen!

- Durchmesser: 48mm
- Stückzahl : 2 (1 Set)
- Farbe: schwarz



Wichtig, Die Oberfläche ist vor dem Anbringen gründlich und fettfrei zu reinigen.

High-Power-Solution für SunRiser

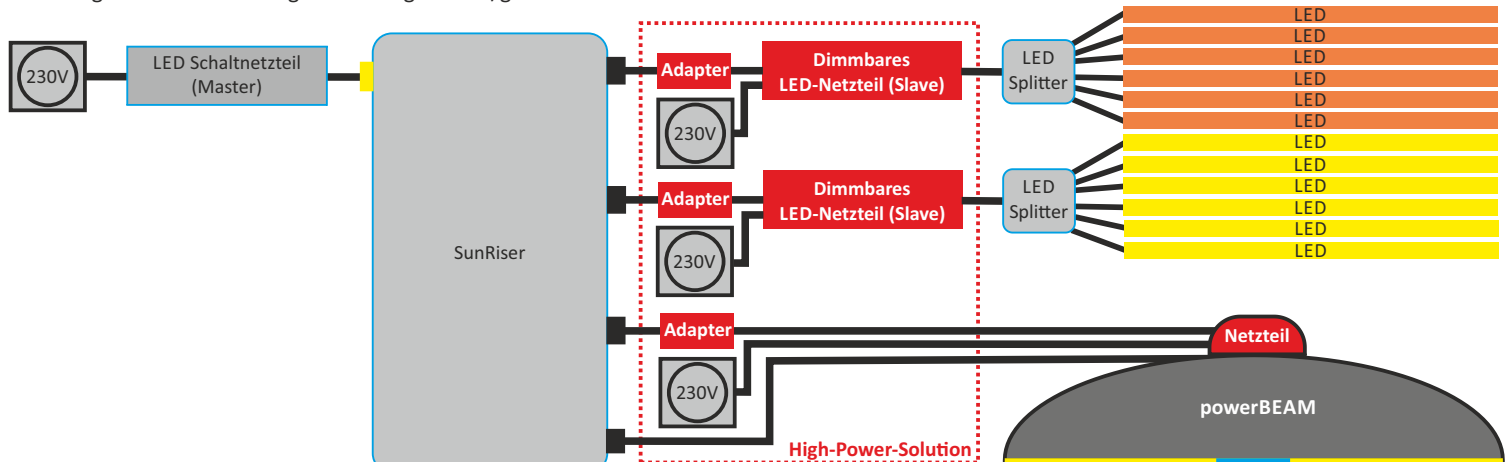
Bei der High-Power-Solution wird ein speziell konfiguriertes und dimmbares LED-Netzteil an einem Ausgangskanal der SunRiser Lichtsteuerung verwendet. Durch diesen sogenannten Master/Slave Betrieb wird eine **Anschlussleistung von bis zu 192W (-10%) je Kanal** an einem SunRiser möglich!

Funktionsbeschreibung:

In der Standardanwendung bezieht ein SunRiser den Strom über ein LED-Schaltnetzteil und leitet diesen über seine Ausgangskanäle an die LEDs. Somit ist die maximal mögliche Anzahl an anzuschließenden LED-Leisten durch die maximale Leistung des Netzteils, bzw. durch die maximale Anschlussleistung der Steuerung und des einzelnen Kanals begrenzt. Am Beispiel des SunRiser 10 also maximal 240W/12V. Bei umfangreichen Projekten, ist dadurch schnell die Grenze des Machbaren erreicht und es muss ein 2. oder 3. System her.

High-Power-Solution: Die im Folgenden beschriebene Master/Slave Lösung bietet eine erhebliche Leistungssteigerung. Als Master dient eines unserer "Standard" LED-Schaltnetzteile beliebiger Leistung. Das 35W Modell ist bereits ausreichend, und versorgt nur die Lichtsteuerung selbst mit Strom. Als Slave werden speziell konfigurierte LED-Netzteile an den oder die Ausgänge der Lichtsteuerung angeschlossen. Diese sind mit einer Anschlussleistung von wahlweise 120W oder 192W (abzgl. 10% Reserve) verfügbar. Ein einzelner SunRiser 10 kann somit maximal 10x 192W/12V (-10%) steuern, was z.B. ca. 60 Stück eco+ LED-Leisten à 100cm entsprechend würde. Auch z.B. 10x aquaLUMix 144cm an einem SunRiser 10 sind so realisierbar.

Darüber hinaus können die Slave Netzteile dezentral zur Lichtsteuerung aufgestellt werden. So ist nur die Steuerleitung zu verlängern, die Kabel der LEDs können kurzgehalten werden. Dadurch wird weder die Effizienz der LEDs beeinträchtigt, noch die Störanfälligkeit der LEDs durch extreme Leitungslängen erhöht. Zum Anschluss mehrerer LED-Leisten an ein Netzteil finden Sie den LED-Splitter in unserem Shop. Selbstverständlich werden alle an einem Slave Netzteil angeschlossenen LEDs gemeinsam gedimmt/gesteuert.



High-Power-Solution

Zu beachten:

Das Netzteil darf nur mit dem mitgelieferten Adapterstecker am SunRiser 4+ bis 10 bzw. DIMIX6 verwendet werden.

Die Netzteile sollten mit LEDs die mindestens 60% der max. Anschlussleistung erfordern betrieben werden.

Die Dimmfunktion der Netzteile kann den 1-10% Dimmbereich technisch nicht umsetzen. Ein nur sehr schwaches Glimmen der LEDs wie es der SunRiser im Normalbetrieb erlaubt, ist hier nicht möglich. Für diesen Minimalbereich sollte eine LED-Leiste direkt an der Lichtsteuerung angeschlossen verwendet werden.

Kompatibel zu: SunRiser 4+ bis 10, DIMIX6

Lieferumfang: 1x Netzteil inklusive Anschlussadapter an einem Ausgang/Kanal der oben aufgeführten Produkte.



Der Einschaltpunkt

Verwendung der High-Power-Solution oder powerBEAM mit dem SunRiser

Der untere bzw. feine Dimmbereich zwischen 1-10% ist mit der High-Power-Solution oder dem Hauptkanal des powerBEAM technisch nicht umsetzbar. Damit das Licht aber dennoch der Programmierung entsprechend bei 1% einschaltet und nicht erst zeitversetzt ab einem undefinierten Bereich >10%, bieten die kompatiblen SunRiser Lichtsteuerungen in ihren Einstellungen die Möglichkeit den „Einschaltpunkt“ individuell zu setzen. Mit dem Einschaltpunkt wird der kleinstmögliche PWM-Wert ermittelt bei dem die angeschlossene LED (powerBEAM / High-Power-Solution) einschaltet. Dieser Wert wird anschließend gespeichert und von nun an beim Einschalten des Lichts als niedrigste (1%) Einstellung verarbeitet. Werden mehrere Kanäle mit powerBEAM oder High-Power-Solution genutzt, ist der Einschaltwert jeweils individuell einzustellen.