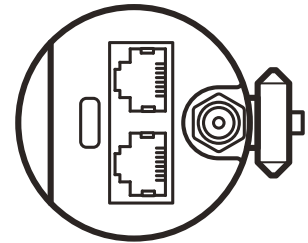
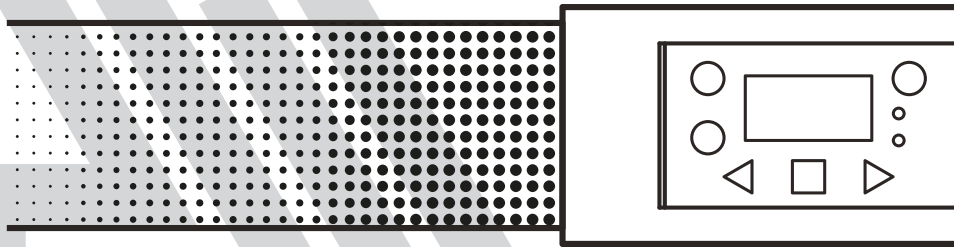


# QUASAR SCIENCE

GERMAN

## Rainbow 2

LED Linear Light



Manual

# Inhaltsverzeichnis

Urheberrechte © .....	5
Sicherheit .....	6
Überblick .....	9
Lieferumfang .....	9
R2 - Übersicht .....	10
R2-Schnittstellenlayout .....	11
Montage R2 .....	13
Layout der Bildschirminformationen .....	14
Grundbetrieb .....	16
Manueller Modus .....	16
Einstieg .....	16
Tastenkürzel .....	19
Statusleuchten .....	21
Beleuchtungskonfiguration und -einstellungen .....	24
Konfigurationsmenü .....	24
Kabelgebundenes Steuerungs Menü .....	25
DMX5120 .....	26
Artnet .....	26
Menünavigation IP-Einstellungen sACN .....	27
Menünavigation IP-Einstellungen Art-Net .....	28
Ausgabemodus .....	29
Einschaltmodus .....	30
Konfigurieren von Quasar-Geräten mit RDM .....	30
Verwendung von RDM mit DMXcat zur Neukonfiguration von Quasar Fixtures .....	31
Verwenden von RDM auf EOS .....	32
Verwenden von RDM auf Concert .....	33
Verwenden von RDM mit der Supernova-App über drahtloses DMX .....	33
Steuerungsoptionen .....	35
Zeigen Sie die Steuerungsoptionen für RR und R2 an .....	35
Drahtgebundene und drahtlose Optionen .....	36
Manueller Modus .....	40

Kabelgebundene Steuerung: DMX .....	41
Kabelgebundene Steuerung: Art-Net .....	42
Kabelgebundene Steuerung: sACN .....	44
Kabellose Steuerung: CRMX / W-DMX .....	46
Drahtlose Steuerung: WLAN .....	47
Verbinden von Luminair Art-Net über ein WLAN-Netzwerk .....	50
Verbinden von Blackout Art-Net über ein WLAN-Netzwerk .....	55
Drahtlose Steuerung: Bluetooth .....	58
Verbinden mit Luminair über Bluetooth .....	59
Verbinden mit Blackout Lighting Console über Bluetooth .....	61
Lead/Follow-Steuerung .....	61
Kabelgebundene Steuerung: Knotenmodus .....	63
Energieoptionen .....	66
Pixel-Patching .....	67
Pixel-Layout & Gruppierung .....	67
Pixel-Layout .....	67
Anzahl der Pixel .....	67
DMX-Profile .....	79
Arten von DMX-Profilen .....	79
DMX-Standardprofile und -diagramme .....	79
DMX-FX-Profile und -Diagramme .....	87
DMX-Standard- und FX-Profile mit Ausgabemodus .....	96
Lichtkonsolenprofile .....	97
HOG4 .....	97
EOS-Plattform .....	98
grandMA .....	98
Ändern von Quasar-Leuchten innerhalb der EOS-Leuchtenbibliothek .....	98
Effekte .....	103
Manuelle Effekte .....	103
Effekttypen .....	103
DMX-Effekte .....	104
RGBX Spectral Science Color Engine .....	108
Weiße Lichtmaschine .....	109
Gesättigte Farbsteuerung .....	111

CIE 1931 xy-Chromatizitätskontrolle .....	114
Firmware aktualisieren .....	117
Aktualisieren der RR- und R2-Firmware .....	117
Firmware-Update des Wi-Fi-Moduls .....	118
So aktualisieren Sie die Timo2-Firmware über die CRMX-App .....	123
Technische Spezifikationen .....	126
RR & R2 Vectorworks-Symbole .....	126
Gerätefarbkalibrierung und -genauigkeit .....	127
Kalibrierungsziele .....	127
CCT SSI-Werte .....	129
Genauigkeit/Toleranz der Ausgabefarbe .....	130
Weißlicht-Photometrie .....	132
Elektronikspezifikationen .....	132
Fehlerbehebung .....	134
Die CCT-Ausgabe stimmt nicht mit dem überein, was die Steuerkonsole vorgibt .....	134
Tipps und Tricks .....	134
Wie verbinde ich mich drahtlos mit Lead/Follow über CRMX? .....	135
Fehlerbehebung .....	136
Garantie .....	138
Urheberrechte © .....	139

## Urheberrechte ©

Copyright © 2022

Alle Rechte vorbehalten.

Originalanleitung: Englisch

Alle Rechte weltweit vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die vorherige Zustimmung und schriftliche Genehmigung der Videndum Group Plc in einem Abrufsystem gespeichert, übertragen, kopiert oder in irgendeiner Weise reproduziert werden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Fotokopien, Fotografien, magnetische oder andere Aufzeichnungen .

### Haftungsausschluss

Es wird davon ausgegangen, dass die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt sind. Videndum Ltd behält sich das Recht vor, Änderungen an den Informationen oder Spezifikationen vorzunehmen, ohne verpflichtet zu sein, andere Personen über solche Überarbeitungen oder Änderungen zu informieren. Änderungen werden in neue Versionen der Veröffentlichung aufgenommen. Wir unternehmen alle Anstrengungen, um sicherzustellen, dass unsere Veröffentlichungen regelmäßig aktualisiert werden, um Änderungen an Produktspezifikationen und -funktionen widerzuspiegeln. Sollte diese Druckschrift keine Informationen über die Kernfunktionalität Ihres Produktes enthalten, teilen Sie uns dies bitte mit. Möglicherweise können Sie auf unserer Website auf die neueste Version dieser Veröffentlichung zugreifen. Videndum Production Solutions Ltd behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produktdesign und der Funktionalität vorzunehmen.

### Warenzeichen

Alle Produktmarken und eingetragenen Marken sind Eigentum von The Videndum Group Plc.#

Alle anderen Warenzeichen und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

### Herausgegeben von:

Videndum Produktionslösungen Ltd

E-Mail: [technical.publications@videndum.com](mailto:technical.publications@videndum.com)

## Sicherheit

Wichtige Informationen zur sicheren Installation und zum sicheren Betrieb dieses Produkts. Lesen Sie diese Informationen, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Lesen Sie diese Anweisungen zu Ihrer persönlichen Sicherheit. Betreiben Sie das Produkt nicht, wenn Sie nicht verstehen, wie es sicher verwendet wird. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

### In dieser Anleitung verwendete Warnsymbole

Wichtige Informationen zur sicheren Installation und zum sicheren Betrieb dieses Produkts. Lesen Sie diese Informationen, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Lesen Sie diese Anweisungen zu Ihrer persönlichen Sicherheit. Betreiben Sie das Produkt nicht, wenn Sie nicht verstehen, wie es sicher verwendet wird. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.



#### WARNUNG

Wo die Gefahr besteht, dass Personen oder andere verletzt werden, erscheinen Kommentare, unterstützt durch das Warndreieck-Symbol. Wenn das Risiko einer Beschädigung des Produkts, der zugehörigen Ausrüstung, des Verfahrens oder der Umgebung besteht, erscheinen Kommentare mit dem Wort „Vorsicht“.



#### GEFAHR

Wo die Gefahr eines Stromschlags besteht, erscheinen Kommentare, die durch das Warndreieck für gefährliche Spannungen unterstützt werden.

### Elektrische Verbindung



#### GEFAHR

Risiko eines elektrischen Schlages. Abdeckung nicht entfernen, keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren des Produkts.



#### WARNUNG

Risiko eines elektrischen Schlages. Überprüfen Sie die Kabel immer auf Anzeichen von Beschädigungen. Beschädigte Kabel können Verletzungen verursachen und/oder das Gerät beschädigen.



## **GEFAHR**

Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Servicepersonal.

### **Betrieb**



## **WARNUNG**

Besondere Vorsichtsmaßnahmen und Handhabungsanweisungen sind in dieser Bedienungsanleitung enthalten und sollten für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb strikt eingehalten werden.



## **WARNUNG**

Verwenden Sie niemals entflammbare oder brennbare Materialien und Lösungsmittel in der Nähe von Batterien oder Ladegeräten.



## **ACHTUNG**

Das Produkt sollte nicht außerhalb der Betriebstemperaturgrenzen verwendet werden. Die Betriebsgrenzen des Produkts sind den technischen Daten des Produkts zu entnehmen.



## **WARNUNG**

Schützen Sie das Produkt vor Wasser, Feuchtigkeit und Staub. Das Vorhandensein von Elektrizität in der Nähe von Wasser kann gefährlich sein.



## **ACHTUNG**

Schauen Sie nicht direkt in das Licht, es kann Ihre Augen schädigen.



## **ACHTUNG**

Betrachten Sie die LEDs nicht mit einem Vergrößerungsglas oder einem anderen optischen Instrument, das die Lichtleistung konzentrieren könnte.

## Wartung



### **GEFAHR**

Der Einbau von nicht genehmigten Teilen oder Zubehör oder die Durchführung von nicht genehmigten Änderungen oder Wartungsarbeiten kann gefährlich sein und die Sicherheit des Produkts beeinträchtigen. Es kann auch die Bedingungen der Produktgarantie ungültig machen.



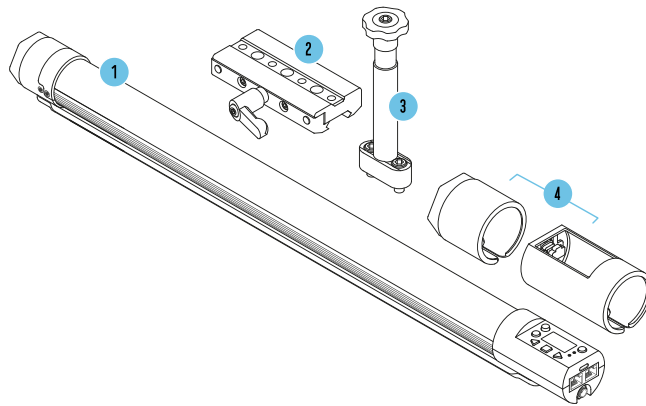
### **GEFAHR**

Versuchen Sie niemals, diesen Akku zu warten. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Servicepersonal.



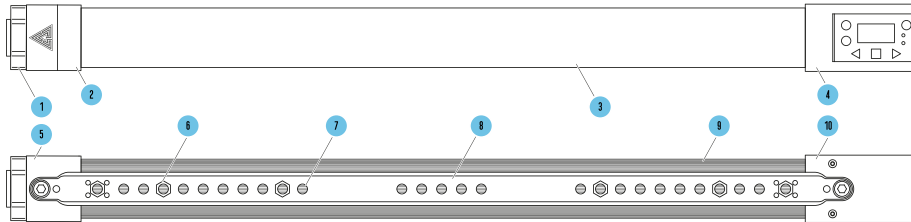
## Überblick

### LIEFERUMFANG



Nein.	Beschreibung	Menge
1	R2 LED Linear Light with Ossium Rail (Q25R2 abgebildet)	1
2	QS-Schieberegler	1
3	QS Dual ScrewBaby Pin	1
4	Q-Boot Silikonpuffer	2
N / A	8 Fuß Wechselstromkabel	1
N / A	8 Fuß Gleichstromkabel: P-TAP auf 2,1 mm Barrel	1
N / A	Schnellstartanleitung	1
N / A	Kurzanleitung	1
N / A	3/16 Inbusschlüssel	1

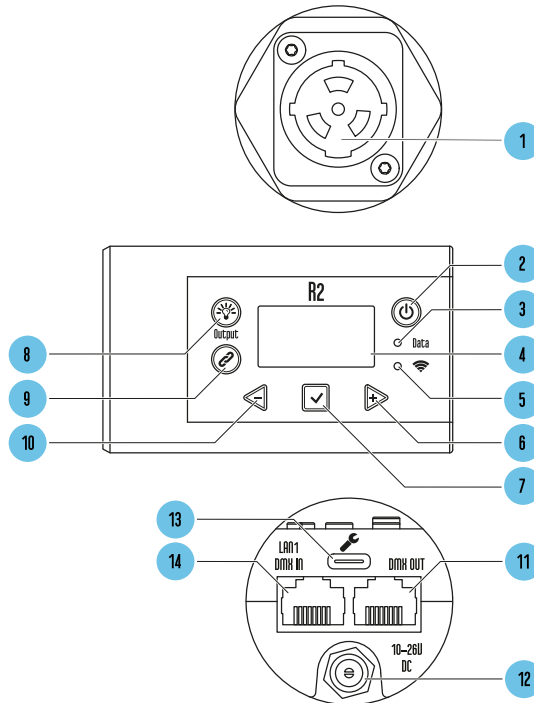
## R2 - ÜBERSICHT



1	Power-Seite
2	Linsentuke
3	Schlanker Diffusor
4	Steuerseite
5	Endkappe
6	(Weiße Sechsecke)
7	Befestigungsbohrungen
8	Ossium-Schiene
9	Kühlkörper
10	Endkappe

\*Q25R2 als Referenz dargestellt

## R2-SCHNITTSTELLENLAYOUT



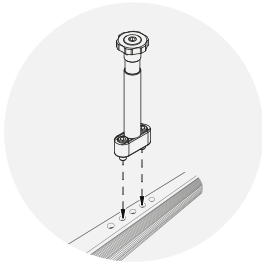
1	AC IN-Anschluss
2	Einschalten / Ausschalten
3	Statusleuchte „Daten“.
4	LED Bildschirm
5	„Wireless“-Statusleuchte
6	„Rechts / +“-Taste
7	„Enter / Set“-Taste
8	Schaltfläche „Ausgabe“.
9	„Link“-Button
10	„Linker Knopf
11	DMX-AUS
12	Gleichstromeingang: 2,1 mm x 5,5 mm 
13	USB-C-Update-Anschluss
14	LAN1 / DMX-IN

- Ⓞ **Power-Taste:** Um das Licht einzuschalten, halten Sie 1 Sekunde lang gedrückt. Um das Licht auszuschalten, halten Sie 2 Sekunden lang gedrückt. Tippen Sie zweimal auf die Power-Taste, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren. Wenn Sie sich auf dem Hauptbildschirm befinden, tippen Sie einmal auf die Ein-/Aus-Taste, um zum untergeordneten Statusbildschirm zu gelangen. Zum Ändern des Einschaltmodus, zum Einschalten mit zum Einschalten, wenn es eingeschaltet ist, ohne die Ein/Aus-Taste zu drücken. **Siehe Sektion:** [Einschaltmodus \[30\]](#).
  
- Ⓞ **Ausgabetaste:** Schalten Sie die Taste um, um den Lampenausgang im manuellen Modus zu aktivieren/deaktivieren. Benutzer können die Farbe, Intensität oder Wirkung des Lichts ändern, ohne dass die Änderungen die Umgebung beeinflussen, bevor sie die Lampe wieder einschalten. Ein Sternchen (\*) erscheint in der oberen linken Ecke des Bildschirms, wenn die Ausgangstaste keine Lampenausgabe zulässt.
  
- Ⓞ **Link-Button:** Auf CRMX: Für RX drücken und halten, um die Verbindung zu trennen. Für TX tippen Sie einmal, um das Kopplungssignal zu senden. Doppeltippen, um das Wireless-Menü aufzurufen
  
- ◀ **Linke / Minus-Taste:** Verringern Sie einen Wert oder navigieren Sie nach links.
  
- ▶ **Rechts-/Plus-Taste:** Erhöhen Sie einen Wert oder navigieren Sie nach rechts.
  
- ☑ **Enter / Save-Taste:** Auswahl eingeben, Wert speichern.
  
- 🔧 **Upgrade-Port:** USB-C-Anschluss zum Durchführen von Software-Updates mit einem USB-C-Thumb-Laufwerk.

## MONTAGE R2

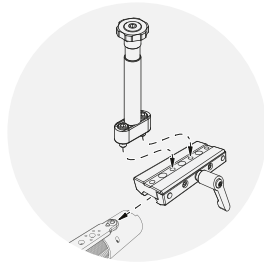
### Möglichkeit A

Montieren Sie den Dual Screw Baby Pin mit einem 3/16 Inbusschlüssel direkt an der Leuchte.



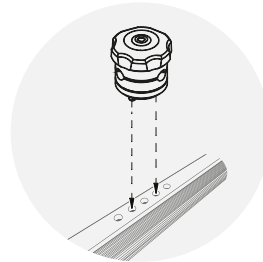
### Möglichkeit B

Montieren Sie Baby Pin mit Doppelschraube am Ossium-Schienengleiter mit einem 3/16-Inbusschlüssel für zusätzlichen Komfort und Vielseitigkeit.



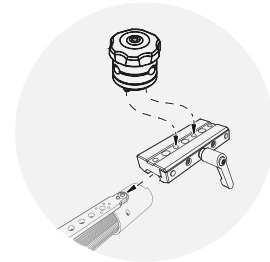
### Möglichkeit C

Montieren Sie den Rotator\* mit einem 5/32-Sechskantschlüssel direkt an der Leuchte.



### Möglichkeit D

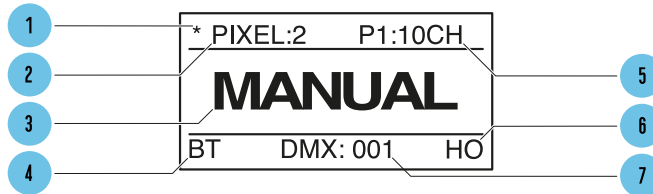
Befestigen Sie den Rotator\* mit einem 5/32-Sechskantschlüssel am Ossium Rail Slider für zusätzlichen Komfort und Vielseitigkeit.



\*Rotatoren und anderes Ossium-Montagezubehör sind separat erhältlich.

## LAYOUT DER BILDSCHIRMINFORMATIONEN

Der Hauptstatusbildschirm Der Leuchte Zeigt Alle Primären Informationen Für Die Arbeit Mit Der Leuchte An.



1	Umschaltzeichen für die Schaltfläche „Ausgabe“.
2	Anzahl der konfigurierten Pixel
3	Steuerungsstatus
4	Steuermodus (DMX, Art-Net, sACN, CRMX, Bluetooth, WiFi)
5	Profil und Anzahl der Kanäle
6	Ausgabemodus
7	Steueradresse

### Output Button Indicator

Schalten Sie die Taste um, um die Lampenausgabe für den Betrieb im manuellen Modus zu aktivieren/deaktivieren. **Siehe Sektion:** [Ausgangsaktivierungstaste \[29\]](#)

### Number of Pixels

Zeigt die im Menü ausgewählte Pixelanzahl an **Siehe Sektion:** [Anzahl der Pixel \[67\]](#)

### Control Mode

Zeigt den aktuellen Steuermodus des Lichts an. DMX, Art-Net, sACN, CRMX (Wireless DMX), Bluetooth, WLAN **Siehe Sektion:** [Kontrolle \[35\]](#)

### Profile Number

Zeigt das DMX-Profil und die Anzahl der Kanäle an, die das DMX-Profil belegt, basierend auf der eingestellten Pixelanzahl. **Siehe Sektion:** [DMX-Profil \[79\]](#)

### Output Mode

Zeigt die Betriebsarten HO = High Output, LO = Low Output, NO = Normal Output an. **Siehe Sektion:** [Ausgabemodus \[29\]](#)

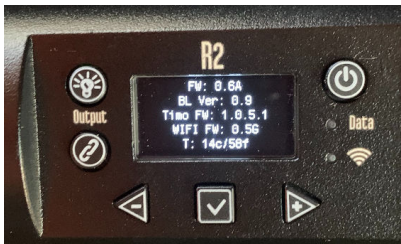
### Control Address

Zeigt die DMX-Adresse oder IP-Adresse des Lichts an **Siehe Sektion:** [DMX-Adresse \[79\]](#)

## SubStatus-Bildschirme

Während der Anzeige des Hauptstatusbildschirms wird durch einmaliges Antippen des Netzschalters ein untergeordneter Statusbildschirm mit zusätzlichen Informationen angezeigt. Durch weiteres Drücken der Eingabetaste gelangen Sie zum nächsten Bildschirm.

1. **Color Status Screen** - Unsere Chromatizitätstabelle und Ausgangseinstellungen des Lichts. Dies zeigt die Live-Spektralverteilung der Ausgabe des Lichts von Pixel 1 des Lichts an. Es zeigt auch die Werte des erzeugten Lichts basierend auf dem Lichtprofil an: XY-Koordinaten, RGB-Werte, HSIC+
2. **Wired Network information (Wired Art-Net or sACN mode)** - Wenn das Licht auf den Empfang von Art-Net oder sACN eingestellt ist, zeigt es die IP- und Subnetzmaskeneinstellungen und das Universum des aktuell empfangenen Netzwerkprotokolls an. Wenn das Licht auf DMX-Empfang eingestellt ist, zeigt es die DMX-Aktualisierungsrate und den aktuellen DMX-Status an.
3. **Wireless Network information (Wifi mode)** - Zeigt die IP- und Subnetzmaskeneinstellungen und das Universum an. Im STA-Modus zeigt dieser Bildschirm auch die SSID des Netzwerks an, dem das Gerät beigetreten ist. Im AP-Modus zeigt dieser Bildschirm an, dass das Gerät die SSID sendet.
4. **Hardware Status Screen** - Zeigt die gesamte auf dem Gerät installierte Software, Bootloader, WLAN-Modul, Timo2-Modul und die Innentemperatur des Geräts an.



### ANMERKUNG

Der Hardware-Statusbildschirm zeigt ein **T** wenn das Timo-Modul ein Firmware-Update benötigt



### ANMERKUNG




Auf dem Hardware-Statusbildschirm wird ein **!** angezeigt wenn das WLAN-Modul ein Firmware-Update benötigt

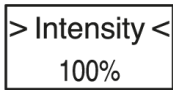
## Grundbetrieb

### MANUELLER MODUS

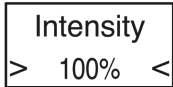
#### Einstieg

So stellen Sie Intensität, Farbtemperatur, +/- Grün, Sättigung und Farbton ein:

1. Drücken Sie  oder  bis die gewünschte Funktion auf dem Bildschirm angezeigt wird, und drücken Sie  zur Auswahl.

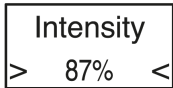


2. Die Auswahl-Carets „> <“ bewegt sich von der „> **Function** <“ zum „> **Value** <“.

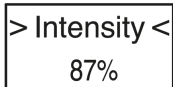




3. Drücken Sie  oder  um den Wert einzustellen. Drücken Sie  speichern.



4. Die Auswahl-Carets „>“ bewegt sich von der „> Value <“ zurück zum „> Function <“.



5. Für Funktionselemente mit Untermenü(s) **Auswahl Sternchen** „\*“ wird anstelle von Carets angezeigt. Drücken Sie diese Taste, um Funktionen im Untermenü aufzurufen und darin zu navigieren.



## Hauptmenü

- > **Intensity** < - Passen Sie die ähnlichste Farbtemperatur (CCT) des Weißpunkts in Schritten von 1750 Kelvin bis 10000 Kelvin an.
- > **Color Temperature** < - Passen Sie die ähnlichste Farbtemperatur (CCT) des Weißpunkts in Schritten von 1750 Kelvin bis 10000 Kelvin an. [\\*Farbkalibrierungsdaten \[127\]](#)
- > **+/- Green** < - Passen Sie den Farbton des Weißpunkts (duv) in 1%-Schritten von Full Minus Green (-100 G) bis Full Plus Green (100 G) an. Der Standardwert ist 0 Farbton.
- > **Saturation** < - 0 bis 100 % des Übergangs zwischen dem vom Benutzer eingegebenen Weißpunkt und dem vom Benutzer eingegebenen Farbtonwinkel – in Schritten von 1 %













- > **Hue** < - 0° bis 360° in 1°-Schritten
- > **CT-Preset** < - Farbtemperaturvoreinstellungen – Ändert die Farbtemperatur automatisch auf die gewünschte Einstellung und stellt die Sättigung auf 0 % ein
  - 2000.000
  - 2500K
  - 3000.000
  - 3200K (Menü lädt hier)
  - 4300K
  - 5000 K (CIE-D50)
  - 5600 K (CIE-D5600)
  - 6500 K (CIE-D65)
  - 10000K
- > **Color Preset** < - Farbton-Voreinstellungen – Ändert den Farbton automatisch auf die gewünschte Farbe und stellt die Sättigung auf 100 % ein




0°	Rot
30°	Orange
60°	Gelb
120°	Grün
180°	Cyan
240°	Blau
270°	Violett
300°	Magenta

- > **Effects** < - Neue Effekte werden in zukünftigen Updates kommen
  - Rainbow
  - Short Circuit
  - Paparazzi
  - Strobe
  - Fire
  - Emergency Light
  - Demo
- > **Config** <
  - DMX Channel

- Number of Pixels
- DMX Profile
- Wired Settings
- Wireless Settings
- Lead/Follow
- Output Mode
- Power On Mode
- Status LEDs On/Off
- RDM On/Off
- Language
- Lamp Hours
- Update Firmware
- Firmware Version
- Reset to Default
- BACK to Main Menu

## TASTENKÜRZEL

- **Min./Max. Wertsprung:** In Parametermenü wie Intensität, Farbtemperatur, Sättigung, Farbton und Effektparameter.
  - Beim Drücken und Halten  um den Wert zu erhöhen, tippen Sie auf  springt zum nächsten Wert oder Maximalwert.
  - Beim Drücken und Halten  um den Wert zu verringern, tippen Sie auf  springt zum nächsten Wert oder Minimalwert.
- **Ausgabemodus:** Drücken Sie  und  gleichzeitig, um die Ausgabemodi von High auf Normal in Low Output Mode zu ändern. (Siehe Ausgabemodus)
- **Statusleuchten aktivieren/deaktivieren:** drücken und halten  5 Sekunden lang, um die Statusleuchten zu deaktivieren. Beide Lichter blinken rot. Zum Aktivieren erneut 5 Sekunden lang drücken, beide Lichter blinken grün.
- **Drahtlos aktivieren/deaktivieren:** drücken und halten  und  2 Sekunden lang, um alle Wireless-Funktionen zu deaktivieren. Drücken Sie erneut 2 Sekunden lang, um Wireless DMX zu aktivieren.
- **Zurücksetzen:** drücken und halten  und  3 Sekunden lang, um das Licht auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.
- **CRMX-Verknüpfung:** drücken und halten  um ein Licht im CRMX-Modus zu entkoppeln. Tippen Sie auf einem Bleilicht, um das Kopplungssignal zu senden.

- **Wireless-Menü:** Doppelt drücken  um das Wireless-Menü zu öffnen.
- **Bluetooth-Verbindung zurücksetzen:** Halt  3 Sekunden lang, um die Bluetooth-Verbindung zurückzusetzen.
- **Zurück zum Statusbildschirm:** Drücken Sie zweimal die Power-Taste  um zum Statusbildschirm zurückzukehren.

## STATUSLEUCHTEN

Die **Daten** und **Wireless-Statusleuchten** kann je nach Verbindungstyp und Status verschiedene Farben haben. Überprüfen Sie, ob sich das Licht im richtigen kabelgebundenen und drahtlosen Modus befindet und ob Statuslichter in der Konfiguration aktiviert sind.

### Datenstatusleuchte



Data

**Solide LED** - Daten erhalten.



Data

**Kein Licht** – Keine Daten empfangen oder Statusleuchten ausgeschaltet.



Data

**Blinkende Datenleuchte** - Fehler bei den empfangenen Daten.

### Wireless-Statusanzeige



**Solide LED** – Verbunden mit drahtlosem Gerät.



**Langsames Blinken** – Licht ist mit drahtlosem Gerät gekoppelt und verbunden, aber Sender empfängt keine Daten.



**Schnelles Blinken** – Licht verbindet sich mit drahtlosem Gerät oder Lampe ist mit drahtlosem Gerät gekoppelt, aber Gerät wurde nicht gefunden.














**Kein Licht** – Licht ist nicht mit Drahtlosgerät gekoppelt, Drahtlosmodus -> Aus oder Statuslichter ausgeschaltet.

### Die Status-LEDs können im > Config MENU < Status-LEDS > deaktiviert werden

Die Status-LEDs werden immer angezeigt, während der Anzeigebildschirm aktiv ist. Wenn die Status-LEDs deaktiviert sind, erlöschen sie, wenn sich der Anzeigebildschirm ausschaltet.

### Farben der Statusanzeige

Das **Statusleuchten** auf den Lichtern sind farbcodiert, um anzuzeigen, in welchem Modus und in welcher Verbindung sich das Licht befindet. Die Farbe der **Datenlicht** zeigt den Datentyp, den das Licht empfängt. Die Farbe der **Kabelloses Licht** zeigt das drahtlose Signalprotokoll der Leuchte. Die Kombination der 2 LEDs zeigt den Status des Lichts an.

<b>Local</b>		Manueller Modus Daten: Aus / Drahtlos: Aus
<b>Lead/Follow</b>		Kabelgebundener Anführer Daten: Grün / Drahtlos: Aus
<b>Wired</b>		Kabelgebundener Follower Daten: Cyan / Drahtlos: Aus
<b>Lead/Follow</b>		Drahtloser Marktführer Daten: Grün / Drahtlos: Lila
<b>Wireless</b>		Drahtloser Follower Daten: Cyan / WLAN: Lila
<b>Wired</b>		DMX-Modus / Empfangene Daten Daten: Rot / Drahtlos: Aus
		Ethernet-Modus / Empfangene Daten Daten: Gelb / Wireless: Aus
<b>Wireless</b>		Drahtloses DMX Daten: Rot / Wireless: Grün (oder Universumsfarbe)
		WiFi-Modus (Art-Net über WiFi) Daten: Gelb / WLAN: Magenta
		WiFi Access Point-Modus (Art-Net über WiFi) Daten: Gelb / WLAN: Orange
		Bluetooth-Modus Daten: Blau / WLAN: Blau

# Rainbow 2

---

## **Universumsfarbe für CRMX**

Bei Verbindung mit einem CRMX-Sender mit dem Sender, der eine Universumsfarbe senden kann, hat das Wireless-Statuslicht die gleiche Farbe wie die auf dem Sender eingestellte Universumsfarbe.

Wenn der Sender keine Farbe eingestellt hat oder keine Universumsfarbe senden kann, leuchtet die Wireless-LED grün

# Beleuchtungskonfiguration und -einstellungen

## KONFIGURATIONSMENÜ

- **DMX Channel** - Stellen Sie den DMX-Kanal ein.
- **Number of Pixels** - Das Licht kann so eingestellt werden, dass alle Pixel als 1 Gruppe oder einzeln und mehrere dazwischen gesteuert werden
  - Q25R2: 1, 2, 5, 10
  - Q50R2: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
  - Q100R: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48
  - RR50: 1, 2, 5, 10, 20
  - RR100: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24, 48
- **Siehe Sektion:** [Anzahl der Pixel \[67\]](#)
- **Profil** - DMX-Profile sind die Anordnung der Lichtparameter, sodass der Benutzer das Licht in der von ihm gewählten Methode steuern kann. **Siehe Sektion** "[DMX-Profile \[79\]](#)"
- **Wired Settings** - Steuern Sie die Art und Weise, wie die kabelgebundenen Daten verwendet werden. DMX oder Ethernet. **Siehe Seite** „[Kabelgebundene Steuerung \[41\]](#)"
- **Wireless Settings** - Kontrollieren Sie, wie die drahtlosen Daten empfangen werden: Wireless DMX, Bluetooth, Wifi. **Siehe Seite** „[Kabellose Kontrolle \[46\]](#)"
- **Lead / Follow** - Ermöglicht die manuelle Steuerung von 1 Leuchte auf alle damit verbundenen Leuchten. **Siehe Sektion** "[Führen/Folgen \[61\]](#)"
- **Output Mode** - Stellen Sie den Ausgangspegel des Lichts auf Normal, Hoch oder Niedrig ein. **Siehe Sektion** "[Ausgabemodus \[29\]](#)"
- **Power On Mode** - Mit Taste, schaltet sich mit Power-Taste ein. Mit Eingang, schaltet sich ein, wenn die Stromversorgung angeschlossen ist. **Siehe Sektion** "[Einschaltmodus \[30\]](#)"
- **Status Lights** - Bei Verwendung der Lichter an der Kamera können die Status-LEDs an der Endkappe ausgeschaltet werden. Sie können auch mit Tastenkürzeln ausgeschaltet werden, indem Sie Enter/Check für 5 Sekunden gedrückt halten.



### ANMERKUNG

Bei Einstellung auf OFF schalten sich die Statusleuchten immer dann ein, wenn der Bildschirm eingeschaltet ist. Sie werden wieder ausgeschaltet, wenn der Bildschirm dunkel wird. [Siehe Abschnitt: Tastenkürzel \[19\]](#)

- **Languages** - Englisch (Weitere Sprachen finden Sie auf der Website.)



- **Lamp Hours** - Zeigt die Anzahl der Stunden an, die das Licht eingeschaltet war. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Anzahl der Stunden anzuzeigen, die die LEDs leuchten.
- **Update Firmware** - Stellen Sie das Licht in den Update-Modus.
- **Firmware** - Zeigt die Firmware-Version der Leuchte an. Drücken Sie auf dem Bildschirm die Eingabetaste, um zusätzliche Hardware- und Softwareversionen anzuzeigen. **Siehe Sektion "Aktualisieren der Firmware [117]"**
- **Reset to Default** - Setzt das Licht auf alle seine Standardwerte zurück.

## KABELGEBUNDENES STEUERUNGSMENÜ

Ermöglicht Die Kabelgebundene Steuerung Von Quasar-Geräten.

Es gibt drei Hauptmenüs im Wired Mode-Menü, DMX512, Art-net und sACN. DMX512 erfordert zusätzliche Einstellungen im DMX-Einstellungsmenü. Art-net und sACN erfordern zusätzliche Einstellungen im Menü Ethernet-Einstellungen.

- **Wired Mode** - Wählen Sie den DMX512- oder Ethernet-Modus, um das Licht per Kabel zu steuern.
  - **DMX** - Steuern Sie das Licht mit DMX512.
  - **Ethernet** - Steuern Sie das Licht mit sACN oder Art-Net.
- **DMX Settings**
  - **DMX Channel** - Stellen Sie den DMX-Kanal 001 auf 512 ein.
  - **Terminate** - Beenden Sie das DMX-Signal, wenn Sie zuletzt in der Reihe sind.
- **Ethernet Settings**
  - **View IP Address** - Zeigen Sie die IP-Adresse an, die automatisch über DHCP oder die eingestellte statische IP-Adresse empfangen wurde.
  - **IP Address Mode** - Stellen Sie den IP-Adressmodus ein.
    - **DHCP (Auto)** - Erlauben Sie dem Licht, die IP-Adresse automatisch vom Router zu beziehen.
    - **Static** - Lassen Sie das Licht die IP-Adresse manuell einstellen.
  - **Save DHCP as Static** - Speichern Sie die vom DHCP-Router erhaltenen Informationen und speichern Sie sie als statische IP, indem Sie den Modus auf Statisch ändern.
  - **IP Address, Subnet Mask, Gateway** - Geben Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway ein.
  - **Universe** - Stellen Sie das Universum für das Licht ein.
  - **DMX Channel** - Stellen Sie den DMX-Kanal 001 auf 512 ein.
  - **Ethernet Mode** - Wählen Sie das Ethernet-Protokoll: sACN/Art-Net, nur sACN, nur Art-Net.

## DMX5120

DMX-Signal in den LAN 1-Port des Quasar-Geräts. Bei allen Quasar Fixtures gibt LAN 2 das DMX-Signal aus. Das Quasar-Gerät benötigt eine DMX-Startadresse, die dem Patch auf der Steuerkonsole entspricht.

### So stellen Sie die Startadresse des Quasar-Geräts in Wired DMX Control ein:

Go to Config → DMX512 → DMX Channel

### So aktivieren Sie den internen Widerstand, der die DMX-Leitung terminiert, um Reflexionsprobleme zu vermeiden:

Go to Config → DMX512 → Terminated

## Artnet

Art-Net-Signal in den LAN 1-Port des Quasar-Geräts. Quasar RR-Geräte geben das Art-Net-Signal am LAN 2-Port aus. Quasar R2-Geräte geben Art-net NICHT am LAN 2-Port aus. Geräte, die Art-Net empfangen, benötigen die folgenden Einstellungen, um zu funktionieren.

- IP Adresse
- Subnetzmaske
- Router
- Universum
- Start-DMX-Adresse

Wenn es im Beleuchtungsnetzwerk einen DHCP-Server gibt, können IP-Adresse, Subnetzmaske und Router automatisch im IP-Addr-Modus eingestellt werden, indem Auto aktiviert wird.

### So konfigurieren Sie die Lampe für den Empfang von Art-Net bei Verwendung von DHCP:

- Go to Config → Wired Settings → Art-net
- Config → Ethernet Settings → IP Addr Mode -> Auto
- Config → Ethernet Settings → Universe
- Config → Ethernet Settings → DMX Channel

### So konfigurieren Sie die Lampe für den Empfang von Art-Net bei Verwendung statischer IP-Adressen:

- Go to Config → Wired Settings → Art-net
- Config → Ethernet Settings → IP Addr Mode -> Static

- Config → Ethernet Settings → Set IP Addr
- Config → Ethernet Settings → Set Subnet Mask
- Config → Ethernet Settings → Set Gateway
- Config → Ethernet Settings → Universe
- Config → Ethernet Settings → DMX Channel

## MENÜNAVIGATION IP-EINSTELLUNGEN SACN

Menüstruktur für Ethernet-Einstellungen

- **View IP Address** - Zeigt die dem Gerät zugewiesene aktuelle IP-Adresse an
- **IP Address Mode**
  - **Auto** - Das Gerät fordert eine IP-Adresse von einem DHCP-Server im Netzwerk an. Erfordert einen DHCP-Server, um korrekt zu funktionieren
  - **Static** - Öffnet zusätzliche Untermenüs, die Folgendes ermöglichen
    - **User assigned IP address** Standard ist 192.168.4.2
    - **Subnet mask** Standard ist 255.255.255.0
    - **Gateway** Standard ist 192.168.4.1
- **Save DHCP as Static** - Speichert die aktuelle IP-Adresse im integrierten Speicher
- Multicast - **Aktivieren/Deaktiviert**
- **Universe** - Das DMX-Universum-Gerät ist gepatcht
- **DMX Channel** - DMX-Startadresse Fixture ist gepatcht
- **Node Mode**
  - Wann **aktiviert** Der LAN 2 Port des Geräts gibt DMX aus
  - Wann **deaktiviert** der LAN 2 Port von **RR** Scheinwerfer fungieren als Netzwerk-Switch
  - Wann **deaktiviert** der LAN 2 Port von **R2** Armaturen ist **deaktiviert**
- **DMX Out Universe** - Ausgabe des DMX-Universums am LAN2-Port, wenn der Knotenmodus aktiviert ist

## MENÜNAVIGATION IP-EINSTELLUNGEN ART-NET

Art-Net Erfordert Korrekte Netzwerkeinstellungen, Um Zu Funktionieren

IP-Adressen von Steuergeräten und Quasar Science-Geräten müssen sich in den richtigen Bereichen befinden, damit die Netzwerkkommunikation ordnungsgemäß funktioniert.

Menüstruktur für Ethernet-Einstellungen

- **View IP Address** - Zeigt die dem Gerät zugewiesene aktuelle IP-Adresse an
- **IP-Adressmodus**
  - **Auto** - Das Gerät fordert eine IP-Adresse von einem DHCP-Server im Netzwerk an. Erfordert einen DHCP-Server, um korrekt zu funktionieren
  - **Static** - Öffnet zusätzliche Untermenüs, die Folgendes ermöglichen
    - **User assigned IP address** Standard ist 192.168.4.2
    - **Subnet mask** Standard ist 255.255.255.0
    - **Gateway** Standard ist 192.168.4.1
- **Save DHCP as Static** - Speichert die aktuelle IP-Adresse im integrierten Speicher
- **Universe** - Das DMX-Universum-Gerät ist gepatcht
- **DMX Channel** - DMX-Startadresse Fixture ist gepatcht
- **Node Mode** - Deaktiviert/Aktiviert - DMX-Ausgang Uni
  - Wann **aktiviert** Der LAN 2 Port des Geräts gibt DMX aus
  - Wann **deaktiviert** der LAN 2 Port von **RR** Scheinwerfer fungieren als Netzwerk-Switch
  - Wann **deaktiviert** der LAN 2 Port von **R2** Armaturen ist **deaktiviert**
- **DMX Out Universe** - Ausgabe des DMX-Universums am LAN2-Port, wenn der Knotenmodus aktiviert ist

## AUSGABEMODUS

Die RR- Und R2-Leuchten Können In 3 Ausgangsmodi Betrieben Werden



Normal  
Hoch  
Niedrig



HO = Hohe Leistung  
LO = Niedriger Ausgang  
NEIN = Normaler Ausgang

**Normale Ausgabe:** Normale Betriebstemperatur, Standardlichtleistung.

**Hohe Ausgabe:** Hohe Betriebstemperatur, maximale Leistung. Dies ist die Standardeinstellung.

**Kleiner Output:** Bietet maximale Auflösung im niedrigen Dimmbereich des Lichts. Die maximale Leistung beträgt etwa 25 % der hohen Ausgangsleistung.



### ANMERKUNG

Wenn Sie im HOCHLEISTUNGSMODUS mit 0 % bis 25 % der Lichtleistung leben, schalten Sie auf niedrige Leistung um, um eine noch bessere Leistung zu erzielen.

Der Ausgangsmodus des Geräts kann auf verschiedene Arten eingestellt werden:

- Während der Erstkonfiguration kann das Gerät auf einen der drei Modi eingestellt werden
- Verwenden von RDM
- Die Verwendung der Geräteprofile 31-52 ermöglicht die dynamische Änderung des Ausgabemodus unter Verwendung des letzten DMX-Kanals des Profils



## TIPP

**Tastenkürzel:** Halten Sie ENTER + RIGHT gedrückt, um den Ausgabemodus zu ändern

Siehe Sektion: [Ausgangsmoduskanäle \[74\]](#)

## EINSCHALTMODUS

**Power On Mode** wird verwendet, um dem Licht mitzuteilen, wann es sich einschalten soll. Es kann auf „mit Eingang“ oder „mit Taste“ eingestellt werden

Bei Einstellung auf „**mit Knopf**“, nachdem Sie die Leuchte an eine Stromquelle angeschlossen haben muss Sie die **Power-Taste** gedrückt werden. Dies wird für den normalen Betrieb empfohlen.

Bei Einstellung auf „**with Input**“, schaltet sich das Licht ein, wenn Strom angelegt wird, und umgeht den Netzschalter. Dieser Modus wird bevorzugt, wenn das Licht in einem Set oder an einem abgelegenen oder schwer erreichbaren Ort montiert ist. In einer Studioumgebung wäre dies die bevorzugte Methode, um das Licht einzuschalten.

## KONFIGURIEREN VON QUASAR-GERÄTEN MIT RDM

Quasar-Geräte Können Mit RDM Über DMX Fernkonfiguriert Werden

Die folgenden Befehle sind über RDM verfügbar

- **Identify/Discovery** - Wenn aktiviert, blinkt das Gerät blau, um das Gerät zu identifizieren, bis der Benutzer den Vorgang stoppt.
- **Set DMX Address** - Legt die Startadresse für das Gerät fest
- **Choose Fixture Profile** - Legt fest, welches Fixture-Profil das Fixture verwendet
- **Enable/Disable Status LEDs** - Ein numerischer Wert, um die Status-LEDs im Gerät ein- oder auszuschalten. Der Standardwert ist 1.
  - 0 = Aus
  - 1 = Ein
- **Change Output Mode** - Ein numerischer Wert, um den Ausgabemodus des Geräts zu ändern. Der Standardwert ist 2.
  - 0 = Niedrige Ausgabe

- 1 = Normale Ausgabe
- 2 = Hohe Leistung
- **Change Pixel Mode** - Ein numerischer Wert, um die Pixelzahl des Fixtures festzulegen. Die folgende Tabelle definiert die Werte.

Gerätetyp	R2-25	R2-50	R2-100	RR-50	RR-100
Pixelauswahl			# Pixel		
0	1	1	1	1	1
1	2	2	2	2	2
2	5	3	3	5	3
3	10	4	4	10	4
4		6	6	20	6
5		8	8		8
6		12	12		12
7		24	16		24
8			24		48
9			48		

- **Set Fixture Name** - Ermöglichen Sie dem Benutzer, dem Gerät mit RDM einen Namen zuzuweisen, der mit RDM erkennbar ist.
- **Display fixture temperature** - Ermöglichen Sie dem Benutzer, die Temperatur des Geräts mit RDM aus der Ferne zu überwachen
- **Power Cycle Fixture** - Ermöglicht dem Benutzer, Geräte über RDM aus- und wieder einzuschalten. Das Gerät rebott mit seiner aktuellen Konfiguration.
- **Reset Fixture** - Ermöglichen Sie dem Benutzer, das Gerät auf die werkseitige Standardkonfiguration zurückzusetzen



## ACHTUNG

Das Zurücksetzen des Geräts auf die Standardeinstellungen über Wireless DMX führt zu einem Verlust der drahtlosen Verbindung, da das Gerät den CRMX-Empfänger ausschaltet.

## Verwendung von RDM mit DMXcat zur Neukonfiguration von Quasar Fixtures

1. Koppeln Sie Ihr Telefon oder Tablet per Bluetooth mit dem DMXcat
2. Wählen Sie RDM-Controller
3. RDM-Geräte werden in die Geräteliste eingetragen
  - a. Durch Tippen auf das aufgelistete Gerät öffnet sich das Schnellmenü, in dem die DMX-Startadresse geändert werden kann

- b. Der Benutzer kann das Gerät identifizieren, indem er das Glühbirnensymbol auswählt
- c. Der Benutzer kann das RDM-Menü aufrufen, indem er das RDM-Symbol auswählt
- d. Der Benutzer kann die DMX-Datenbank aufrufen, indem er das DMX-Symbol auswählt
- e. Basisinformation
  - i. Lesen Sie das Geräteetikett
  - ii. Ändern Sie die DMX-Startadresse. Hier kann der Benutzer die DMX-Startadresse des Geräts ändern
  - iii. Ändern der DMX-Persönlichkeit Das RDM-Menü bietet umfangreichere Optionen zum Ändern der Geräteeinstellungen. Hier kann der Benutzer das Profil ändern, auf das das Gerät eingestellt ist
- f. Produktinformation
  - i. Gerätetyp
  - ii. Hersteller
  - iii. Geräteetikett
  - iv. Firmware Version
  - v. RDM-UID
- g. Power-Lampe
  - i. Gerätestunden
  - ii. Lampenstunden
- h. Herstellereinstellungen
  - i. Status-LEDs aktivieren – Hier kann der Benutzer die Status-LEDs am Gerät aktivieren (1) oder deaktivieren (0).
  - ii. Ausgangsmodus – Hier kann der Benutzer das Gerät entweder auf High (2), Normal (1) oder Low (0) Ausgang einstellen.
  - iii. Pixelauswahl - Hier kann der Benutzer die Anzahl der Pixel festlegen, die das Gerät verwendet.

## Verwenden von RDM auf EOS

RDM muss an mehreren Stellen auf EOS aktiviert werden, um es zu verwenden.

### Zum Aktivieren von RDM über das Netzwerk

In the Shell → Settings → Network → Interface Protocols → RDM

### Zum Aktivieren von RDM über die DMX-Ports der Konsole

Displays → Setup → System → Output

Schalten Sie RDM für den verwendeten Port ein

\*Neustart des Geräts erforderlich



## Um RDM innerhalb von EOS zu verwenden

Patch → Device List → RDM → Device Discovery → Enabled

Schalten Sie das Format in die Adressansicht um, um RDM-Geräte anzuzeigen

\*Build 2.92 und höher Zeigt nur RDM-Geräte in der Adressansicht an

Geräte in der Geräteliste können durch Auswahl konfiguriert werden

## Verwenden von RDM auf Concert

Quasar-Geräte können mit den kostenlosen RDM- und ETC-Programmen aus der Ferne konfiguriert werden [Konzert-Software](#). Concert ist ein Geräteverwaltungsprogramm, das auf der EOS-Konsolenreihe oder einem mit dem Lichtsteuerungsnetzwerk verbundenen Computer ausgeführt werden kann.

RDM muss an mehreren Stellen aktiviert werden, damit dies richtig funktioniert.

## Zum Aktivieren von RDM über das Netzwerk

In the Shell → Settings → Network → Interface Protocols → RDM

## Verwenden von RDM auf Concert

1. Starten Sie Concert und erstellen Sie eine Netzwerkkarte
2. Wählen Sie Gateway auf der Netzwerkkarte aus
3. Port auswählen und RDM aktivieren
4. Gerätekonfiguration an Geräte senden.
5. Erstellen Sie die Netzwerkkarte neu, um RDM-Geräte anzuzeigen
6. Wählen Sie Quasar-Geräte
7. Geräte modifizieren
8. Gerätekonfiguration an Gerät senden.

## Verwenden von RDM mit der Supernova-App über drahtloses DMX

Quasar-Leuchten können mit RDM und der Lumen Radio Supernova App fernkonfiguriert werden. Supernova ist ein Geräteverwaltungsprogramm, das auf einem Computer ausgeführt werden kann, der mit dem Lichtsteuerungsnetzwerk verbunden ist.

1. Verbinden Sie das Quasar Science-Gerät mit dem drahtlosen Sender. Eine ausführliche Anleitung finden Sie hier.

2. Starten Sie die Supernova App auf einem Computer, der mit dem drahtlosen DMX-Sender verbunden ist.
3. Erlauben Sie Supernova, verbundene RDM-Geräte zu erkennen. Wenn dies beim Start nicht geschieht, kann Discovery durch Klicken auf das Discovery-Symbol (Lupe) in der oberen Taskleiste gestartet werden
4. RDM-Geräte können durch Anklicken ausgewählt und geändert werden. Dadurch wird ein Gerätefenster geöffnet, in dem der Benutzer die verschiedenen Felder des Geräts ändern kann. Wenn Sie mit den Änderungen am Gerät fertig sind, drücken Sie Senden, um die neue Konfiguration an das Gerät zu senden.



## HINWEIS

Für diese Funktion muss der Timo 2-Chip auf Firmware 1.0.6.3 oder höher aktualisiert werden.

## Steuerungsoptionen

### ZEIGEN SIE DIE STEUERUNGSOPTIONEN FÜR RR UND R2 AN

Die RR und R2 haben die folgenden Methoden der Steuereingabe:

1. [Manueller Modus \[40\]](#) mit Steuerelementen auf dem Bildschirm und Gerätetasten
2. [Kabelgebundenes DMX \[41\]](#) über die RJ45-Ports
3. [Kabelgebundenes Ethernet \[42\]](#) zum [Art-Net \[42\]](#) und [sACN \[44\]](#) Kontrolle
4. [Drahtloses DMX \[46\]](#) mit integriertem Lumen Radio Chip
5. [W-lan \[47\]](#) Steuerung mit Art-Net über Wifi
  - Verbinden mit [Leuchte über WLAN \[50\]](#)
  - Verbinden mit [Stromausfall über WLAN \[55\]](#)
6. [Kabelloses Bluetooth \[58\]](#) Steuerung mit iOS-/Android-Apps
  - Bluetooth-Verbindungen [Leuchte über Bluetooth \[59\]](#)
  - Bluetooth-Verbindungen [Blackout über Bluetooth \[61\]](#)
7. Lead/Follow-Modus zur manuellen Steuerung vieler RRs - R2s von einem Licht aus. Über kabelgebundene DMX-Daisy-Chaining-Leuchten oder drahtlos über Wireless DMX

Quasar-Science-Geräte arbeiten unter Hold Last Look, wenn Daten verloren gehen. Wenn die Datenzufuhr zum Gerät unterbrochen wird, friert es die Ausgabe in seinem aktuellen Zustand ein und wechselt in den manuellen Modus. Wenn der Benutzer beginnt, Änderungen an den manuellen Einstellungen vorzunehmen, wendet das Gerät die Intensitäts-, Farbton- und Sättigungswerte vom ersten Pixel auf das gesamte Gerät an.

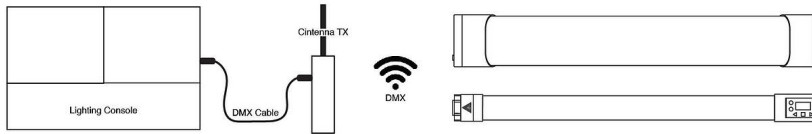
#### Datenpriorität

Die Reihenfolge der DMX-Priorität ist: Kabelgebundene Daten zuerst, dann kabellose Daten.

Wenn ein Licht drahtlos gesteuert wird und dann kabelgebundene Daten angewendet werden, haben die kabelgebundenen Daten Vorrang.

## DRAHTGEBUNDENE UND DRAHTLOSE OPTIONEN

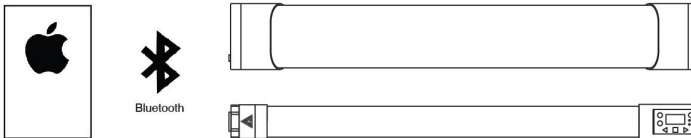
1. [Handbuch](#) - Manueller Modus mit Bildschirmsteuerung
2. [Kabellos \[46\]](#) - Drahtloses DMX über CRMX und W-DMX
  - a. Steuerung über Tx Hardline DMX von der Lichtkonsole



- b. Steuerung von Apollo Bridge/AKS/Satellit (3 verschiedene Symbole) über Apple iPad über WLAN



3. [Bluetooth \[58\]](#)
  - a. Bluetooth Direct Control Vom iOS-Gerät zur Lampe über Blackout und Luminair



- b. Blackout und Luminair Bluetooth zu MoonLite zu CRMX Steuerung von Lampen

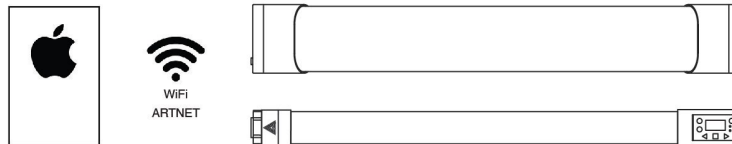


4. [W-lan \[47\]](#)

- a. Verbinden Sie die Lampe mit einem Wireless Access Point, um sie mit Art-Net über WLAN mit Konsole oder iOS zu steuern

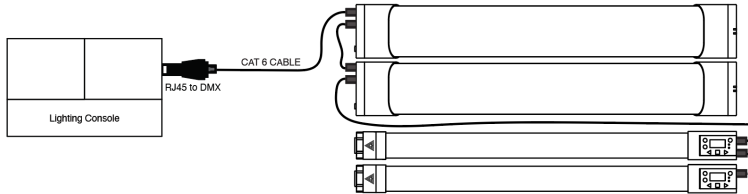


- b. Die Lampe fungiert als Wireless Access Point für iOS, um eine direkte Verbindung zu 1 Lampe herzustellen



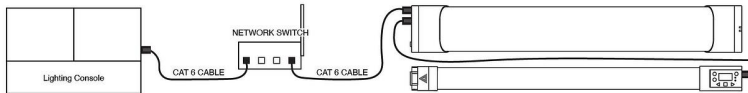
## 5. Verkabelt [41]

- Festes DMX-Kabel von der Lichtkonsole zu mehreren Lampen

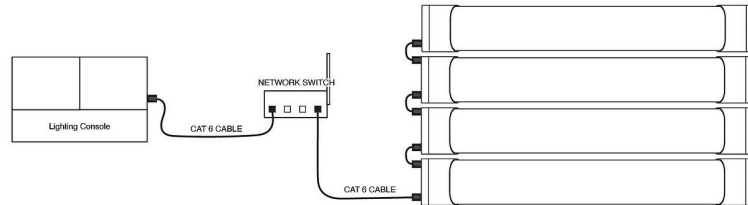


## 6. Art-Net [42] (*Unicast bevorzugt*)

- Hardline Cat6 von Lichtkonsole bis RR/R2

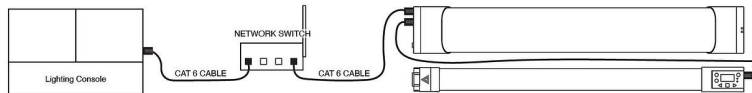


- Hardline Cat6 von der Beleuchtungskonsole zum RR-Durchsatz zu mehreren RRs

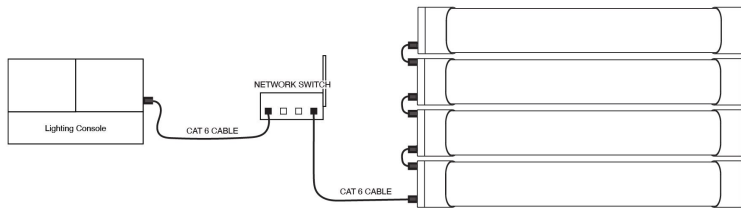


## 7. [sACN \[44\]](#)

a. Hardline Cat6 von Lichtkonsole bis RR/R2

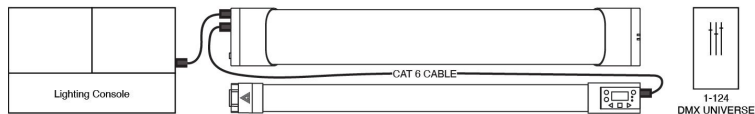


b. Hardline Cat6 von der Beleuchtungskonsole zum RR-Durchsatz zu mehreren RRs



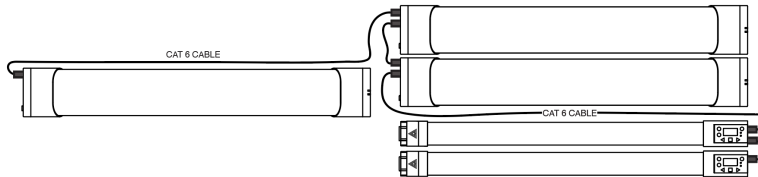
## 8. [Knotenmodus \[63\]](#)

- Art-Net oder sACN Hardline Cat6 vom Beleuchtungsnetzwerk zu RR/R2 zu DMX-Datenausgang. \*\*\* Art-Net unterstützt derzeit die Node Fixture, die ein anderes Universum innerhalb eines 14-Universum-Bereichs ausgibt, basierend auf dem Universum der Node Fixture, sACN unterstützt die Ausgabe des gleichen Universums wie die Knotenfixierung.

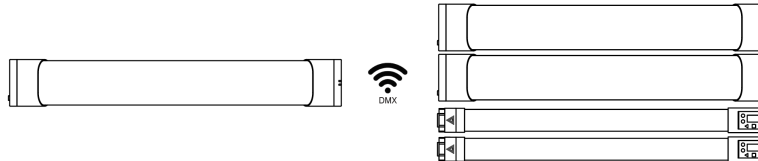


## 9. Führen / Folgen [61]

a. Führen Sie die Lampe zu verdrahteten Followern



b. Führen Sie die Lampe über CRMX zu drahtlosen Followern



## MANUELLER MODUS



Wenn RRs und R2s im **Manual** Modus sind, können Parameter direkt an jedem Gerät mit den integrierten Bedienelementen und dem OLED-Bildschirm geändert werden. Es muss kein externer Controller vorhanden sein.

Immer wenn eine Leuchte nicht ferngesteuert wird und/oder externe Daten empfängt, ist sie im **Manual** Modus.



Beim Anzeigen **Manual** Modus zeigt es auch die für eine Verbindung bereiten Daten an. Es zeigt die Anzahl der Pixel, das Profil, die Gesamtzahl der belegten Kanäle und die DMX-Startadresse.

## KABELGEBUNDENE STEUERUNG: DMX

PIXEL:1	P1:5CH
<b>DMX:</b> <b>001</b>	
DMX	HO

RR- und R2-Leuchten haben RJ45-Anschlüsse zur Steuerung mit DMX512 oder mit Ethernet. Herkömmliche DMX-5-Pin-zu-RJ45-Konverter können verwendet werden.

### Lampen einstellen auf Kabelgebundenes DMX:

1. Go to **Config** → **Wired Settings**, set the **Wired Mode** to “**DMX512**”
2. Go to **Config** → **Wireless Settings**, set the **Wireless Mode** to “**Off**”
3. Go to **Config** → **Status Lights** and set to “**ON**”

**Wenn die Lampe über eine kabelgebundene Datenverbindung verfügt, werden die kabellose Verbindung und manuelle Daten ignoriert, da die Priorität auf kabelgebunden liegt.**

Wenn Lichter mit gesteuert werden **Kabelgebundenes DMX**, der Bildschirm zeigt die DMX-Startadresse, die Anzahl der Pixel, das Profil, die Gesamtzahl der Kanäle und **anAusgabemodus**. Wenn die Lichter verdrahtete Daten verlieren, behalten sie den letzten Blick, bis entweder die Daten wiederhergestellt sind oder eine manuelle Änderung implementiert wird. Wenn sich die Leuchte im Multipixel-Modus befindet und verdrahtete Daten verloren gehen, übernehmen nachfolgende manuelle Änderungen den Zustand von Pixel eins und wenden ihn auf die gesamte Leuchte an.

Jedes Licht hat eine **DMX-IN** Hafen und **DMX-OUT** Port, der Daisy-Chaining ermöglicht.

Die Leuchten haben einen internen Umschaltmechanismus zwischen DMX In und Ethernet In. Für die DMX-Steuerung müssen die Lichter auf DMX512 eingestellt sein.

## Die Pinbelegung des RJ45 ist:

- RJ45 Pin 1: DMX + = DMX 5 Pin: Pin 3
- RJ45 Pin 2: DMX - = DMX 5 Pin: Pin 2
- RJ45 Pin 7/8: Masse = DMX 5 Pin: Pin 1



### ANMERKUNG

Wenn das Licht auf den DMX-Modus eingestellt ist, gibt es immer DMX-Out auf dem Outport.

## KABELGEBUNDENE STEUERUNG: ART-NET

PIXEL:48	P7:432CH
<b>UNI:037</b>	
<b>DMX:001</b>	
ART	IP:000.114 HO

Steuerungssysteme, die Art-Net verwenden, können entweder Broadcast oder Unicast sein. Broadcast-Systeme erfordern nicht, dass die IP-Adressen der Geräte dem Controller bekannt sind. Unicast-Systeme erfordern, dass das Gerät eine IP-Adresse sowie eine Subnetzmaske hat, da der Controller die Informationen direkt an das Gerät sendet.



### ANMERKUNG

Die Standardeinstellungen für Quasar Science-Geräte sind Multicast und DHCP aktiviert

## So richten Sie das Gerät für die Verwendung von Art-Net Broadcast ein

1. Go to Config → Wired Settings → Wired Mode  
und stellen Sie das Licht auf Art-Net.
2. Go to Config → Ethernet Settings → Universe

Stellen Sie das Gerät auf das Universum ein, auf das es gepatcht ist. Art-Net versetzt das Universum um -1, also setzen Sie dies für ein Gerät, das in Universum 1 gepatcht ist, auf 0 auf dem Gerät.

3. Optional Config → Ethernet Settings → IP Add Mode → Static  
Der Benutzer kann nun die IP- und Subnetzmaske des Geräts im Ethernet-Einstellungsmenü einstellen. Detaillierte Anleitungen finden Sie [hier \[27\]](#)
4. Go to Config → Ethernet Settings → DMX Channel  
Stellen Sie die DMX-Adresse ein, auf die das Gerät gepatcht ist
5. Schließen Sie das Gerät an das Lichtsteuerungsnetzwerk an
6. Profitieren!!!

## So richten Sie das Gerät für die Verwendung von Art-Net Unicast ein

1. Go to Config → Wired Settings → Wired Mode  
und stellen Sie das Licht auf Art-Net.
2. Go to Config → Ethernet Settings → Multicast → disabled  
Das Gerät befindet sich jetzt im Unicast-Modus und der Controller muss die IP-Adresse des Geräts kennen
3. Config → Ethernet Settings → IP Add Mode → Static  
Der Benutzer kann nun die IP- und Subnetzmaske des Geräts im Ethernet-Einstellungsmenü einstellen. Eine ausführliche Anleitung finden Sie hier
4. Go to Config → Ethernet Settings → Universe  
Stellen Sie das Gerät auf das Universum ein, auf das es gepatcht ist. Art-Net versetzt das Universum um -1, also setzen Sie dies für ein Gerät, das in Universum 1 gepatcht ist, auf 0 auf dem Gerät.
5. Go to Config → Ethernet Settings → DMX Channel  
Stellen Sie die DMX-Adresse ein, auf die das Gerät gepatcht ist
6. Schließen Sie das Gerät an das Lichtsteuerungsnetzwerk an
7. Profitieren!!!

Eine zusätzliche Option für Quasar Science-Geräte, die Art-Net empfangen, ist der Knotenmodus, der es dem LAN 2-Port des Geräts ermöglicht, DMX auszugeben.



## ANMERKUNG

Wenn das Licht auf Art-Net eingestellt ist, reagiert es nicht auf DMX.

Art-Net verwendet Universe 0 als erstes DMX-Universum, das es überträgt. Dies ist bei der Verwendung von Art-Net zu beachten.

Das Universe-Feld auf dem Display blinkt, wenn das Gerät auf ein Universum eingestellt ist, das nicht übertragen wird.

Das kabelgebundene Netzwerk [Substatus-Bildschirm \[15\]](#) wird aktiviert, wenn das Gerät so eingestellt ist, dass es Daten über das Netzwerk empfängt.



## HINWEIS

Der LAN 2-Anschluss am Quasar Science Double Rainbows kann als Netzwerk-Switch fungieren und den vom Gerät empfangenen Netzwerkverkehr weiterleiten

Der LAN 2-Port auf Quasar Science Rainbow 2 fungiert nicht als Netzwerk-Switch und überträgt den Netzwerkverkehr NICHT erneut.

## KABELGEBUNDENE STEUERUNG: SACN

SACN Ist Ein Netzwerkbasieretes Ethernet-Protokoll, Das Zur Steuerung Von Beleuchtungskörpern Verwendet Wird.

Steuerungssysteme, die sACN verwenden, können entweder Multicast oder Unicast sein. Multicast-Systeme erfordern keine IP-Adressen auf den Geräten, die dem Controller bekannt sein müssen. Unicast-Systeme erfordern, dass das Gerät eine IP-Adresse sowie eine Subnetzmaske hat, da der Controller die Informationen direkt an das Gerät sendet.



## ANMERKUNG

Die Standardeinstellungen für Quasar Science-Geräte sind Multicast und DHCP aktiviert

### So richten Sie das Gerät für die Verwendung von sACN Multicast ein

1. Go to Config → Wired Settings → Wired Mode und stellen Sie das Licht auf sACN.

2. Go to Config → Ethernet Settings → Universe  
Stellen Sie das Gerät auf das Universum ein, auf das es gepatcht ist
3. Optional Config → Ethernet Settings → IP Add Mode → Static  
Der Benutzer kann nun die IP- und Subnetzmaske des Geräts im Ethernet-Einstellungsmenü einstellen. Detaillierte Anleitungen finden Sie [hier \[27\]](#)
4. Go to Config → Ethernet Settings → DMX Channel  
Stellen Sie die DMX-Adresse ein, auf die das Gerät gepatcht ist
5. Schließen Sie das Gerät an das Lichtsteuerungsnetzwerk an
6. Profitieren!!!

## So richten Sie das Gerät für die Verwendung von sACN Unicast ein

1. Go to Config → Wired Settings → Wired Mode  
und stellen Sie das Licht auf sACN.
2. Go to Config → Ethernet Settings → Multicast → disabled  
Das Gerät befindet sich jetzt im Unicast-Modus und der Controller muss die IP-Adresse des Geräts kennen
3. Config → Ethernet Settings → IP Add Mode → Static  
Der Benutzer kann nun die IP- und Subnetzmaske des Geräts im Ethernet-Einstellungsmenü einstellen. Detaillierte Anleitungen finden Sie [hier \[27\]](#)
4. Go to Config → Ethernet Settings → Universe  
Stellen Sie das Gerät auf das Universum ein, auf das es gepatcht ist
5. Go to Config → Ethernet Settings → DMX Channel  
Stellen Sie die DMX-Adresse ein, auf die das Gerät gepatcht ist
6. Schließen Sie das Gerät an das Lichtsteuerungsnetzwerk an
7. Profitieren!!!



Eine zusätzliche Option für Quasar Science-Geräte, die sACN empfangen, ist [Knotenmodus \[63\]](#). Dadurch kann der LAN 2-Port des Geräts DMX ausgeben.



## ANMERKUNG

Wenn das Licht auf sACN eingestellt ist, reagiert es nicht auf DMX.

sACN verwendet Universum 1 als erstes DMX-Universum, das es überträgt. Dies ist bei der Verwendung von sACN zu beachten.

Das Universe-Feld auf dem Display blinkt, wenn das Gerät auf ein Universum eingestellt ist, das nicht übertragen wird.

Das kabelgebundene Netzwerk [Substatus-Bildschirm \[15\]](#) wird aktiviert, wenn das Gerät so eingestellt ist, dass es Daten über das Netzwerk empfängt.

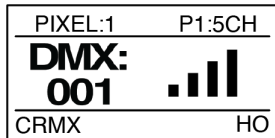


## HINWEIS

Der LAN 2-Anschluss am Quasar Science Double Rainbows kann als Netzwerk-Switch fungieren und den vom Gerät empfangenen Netzwerkverkehr weiterleiten

Der LAN 2-Port auf Quasar Science Rainbow 2 fungiert nicht als Netzwerk-Switch und überträgt den Netzwerkverkehr NICHT erneut.

## KABELLOSE STEUERUNG: CRMX / W-DMX



Jeder RR und R2 ist mit einem Lumen Radio Timo-Chip für drahtlose Konnektivität über CRMX oder W-DMX ausgestattet.

Für den drahtlosen Betrieb gehen Sie zu Config → **Wireless ON** oder Doppelklicken Sie auf die **Link** Taste

### Drahtlose Kopplung

Zum Verbinden einer RR- oder R2-Leuchte mit einem Sender

1. Go to **Config** → **Wireless Settings**,  
Stellen Sie den Wireless-Modus auf „Wireless DMX“
2. Go to **Config** → **Status Lights** and set to “ON”

Wenn die **Link-LED** blinkt, halten Sie die **Link**  Taste gedrückt zum Entkoppeln.

Tippen Sie am DMX-Sender auf **Link** Taste zum Koppeln.

Das **Wireless LED** beginnt zu blinken und leuchtet nach dem Koppeln durchgehend.

## DRAHTLOSE STEUERUNG: WLAN

Wifi Control Ermöglicht Es Geräten, Sich Mit Bestehenden Drahtlosen Netzwerken Zu Verbinden Oder Ein Eigenes Drahtloses Netzwerk Zur Steuerung Zu Erstellen. **RR und R2 können mit WLAN gesteuert werden, entweder über ein vorhandenes WLAN-Netzwerk oder durch Verwendung eines Quasar Science-Geräts als drahtlosem AP, um ein WLAN-Netzwerk zu erstellen. Quasar Science-Geräte arbeiten nur im 2,4-GHz-Spektrum für WLAN. Quasar Science-Geräte verwenden das 5,0-GHz-Spektrum nicht.**



### ANMERKUNG

Wenn Sie auf 0.6 aktualisieren, wo Wifi erstmals eingeführt wird, müssen Sie den Wifi-Chip separat aktualisieren. **Siehe So aktualisieren Sie das WLAN-Modul**

### So aktivieren Sie die Kontrolle über ein vorhandenes WLAN-Netzwerk:

1. Stellen Sie den Wireless-Modus auf ein  
→ Config Wireless Mode → Wifi  
\*\*\*In diesem Modus ist das Menü WLAN-Einstellungen aktiv
2. Konfigurieren Sie das Gerät so, dass es einem WLAN-Netzwerk beitrifft. Gehe zu  
Config → Wireless Settings → Wifi Mode → Client
3. Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus, dem Sie beitreten möchten. Gehe zu  
Config → Wireless Settings → Wifi Settings → Set Network.  
Die Status-LEDs blinken, während das Gerät nach drahtlosen Netzwerken sucht und sie in der Reihenfolge der Signalstärke anzeigt

4. Verwenden Sie die ◀ und ▶ Pfeile, um durch die aufgelisteten Netzwerke zu blättern und  zur Auswahl.
5. Verwenden Sie die ◀ und ▶ Pfeile, um Buchstaben und Zahlen zu scrollen, um das Netzwerkennwort festzulegen.
6. Verwenden Sie die  um den Cursor zu bewegen.
7. Das Passwortfeld springt vom Ende zum Anfang zurück. Für den Fall, dass im Passwortfeld ein falsches Zeichen eingegeben wird, verwenden Sie das  um ganz nach rechts vorzurücken und es wird zum Anfang zurückgeschleift
8. drücken und halten  nach Eingabe des letzten Zeichens des Passworts.
9. Der WLAN-Statusbildschirm zeigt den Namen des WLAN-Netzwerks an, dem das Gerät beigetreten ist. Wenn es einen Controller gibt, der Art-Net im WLAN sendet, sind die Status-LEDs am Gerät Data = Gelb, Wifi = Magenta.

## So aktivieren Sie die Steuerung mit einem Quasar Science-Gerät als Access Point (AP):

1. Stellen Sie den Wireless-Modus auf ein  
Config → Wireless Mode → Wifi
2. Stellen Sie das Gerät in den AP-Modus,  
Config → Wireless Settings → Wifi Settings → Wifi Mode → AP  
Im AP-Modus zeigt das Hauptdisplay des Geräts die SSID des WLAN-Netzwerks an. Die AP-SSID beginnt mit QS: XXXXXXXX
3. Treten Sie auf dem Steuertablett dem WLAN-Netzwerk bei, das vom AP-Gerät übertragen wird. Das Passwort für den AP Wifi lautet: 1234567890
4. Wenn es einen Controller gibt, der Art-Net im WLAN sendet, sind die Status-LEDs am Gerät Data = Gelb, Wifi = Magenta.

## Wlan einstellungen

- **Wifi Status** - Aktuelle WLAN-Verbindung mit Signalstärke oder Fehlern anzeigen
- **Set Network** - Verfügbare WLAN-Netzwerke in absteigender Reihenfolge der Signalstärke anzeigen. Wenn der Benutzer ein Netzwerk auswählt, wird er aufgefordert, das Passwort für das Netzwerk einzugeben.
  - Verwenden Sie die ◀ & ▶ Tasten, um durch das Alphabet zu blättern.
  - Ein kurzes Drücken von  bewegt den Cursor zum nächsten Leerzeichen.
  - Langes Drücken von  übermittelt das Passwort und versucht, dem ausgewählten WLAN-Netzwerk beizutreten.
  - Der Passwordeingabe-Cursor scrollt vom Ende des Felds zurück zum Anfang des Passwortfelds.
  - Zulässige Passwortzeichen sind: az, AZ, 0-9, !, @, #, \$, ?





## ANMERKUNG

Wenn das Netzwerk kein Passwort benötigt, lassen Sie das Passwortfeld leer und drücken Sie die  um den Cursor an das Ende des Eingabefelds zu bewegen, um dem Netzwerk beizutreten.

- **Set IP** - Der Benutzer kann zwischen DHCP oder statischer IP-Adresse wählen. Dies ist das Menü, das es dem Benutzer ermöglicht, eine statische IP-Adresse und ein Subnetz auf dem Gerät festzulegen, wenn eine Verbindung zu einem externen Zugriffspunkt hergestellt wird.
- **Enable AP Mode** - Das Gerät kann als eigener Zugangspunkt und DHCP-Server fungieren, um ein WLAN-Netzwerk zu erstellen. Das Gerät sendet die Netzwerk-SSID und fungiert als WAP und Router für das Netzwerk. Das Gerät hat die IP-Adresse 192.168.4.1  
Das Gerät verteilt IP-Adressen im folgenden IP-Schema:
  - IP-Adresse: 192.168.4.XXX
  - Subnetzmaske: 255.255.255.0
- **Reset Wifi Settings** - Setzt die IP/Subnet-Einstellungen zurück und setzt den AP-Modus auf OFF

## LED-Anzeigen

### Drahtlose LED

- Durchgehend Magenta – Licht ist mit dem drahtlosen Netzwerk verbunden.
- Langsames Magenta-Blinken – Lampe hat Router-Informationen gespeichert, aber sie werden nicht gefunden.
- Schnell blinkend Magenta – Die Lampe stellt eine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk her.
- Magenta/rotes Blinken – Die Lampe hat versucht, sich mit dem gespeicherten Netzwerk zu verbinden (Falsches Passwort oder Fehler).
- Durchgehend orange – Das Gerät fungiert als WLAN-Zugangspunkt und sendet die Netzwerk-SSID

### Daten-LED

- Gelb – Art-Net DMX-Pakete werden übertragen



## TIPP

**Geheimenü-Tipp:** Doppeltippen Sie im WLAN-Modus und drücken Sie dann auf , um zum Menü mit den WLAN-Einstellungen zu gelangen

## VERBINDEN VON LUMINAIR ART-NET ÜBER EIN WLAN-NETZWERK

Art-Net Über WLAN: Tablet → WLAN → Router → WLAN → RR-R2 | Kabelgebundenes Art-Net: Tablet → Wifi → Router → Cat5 → RR-R2

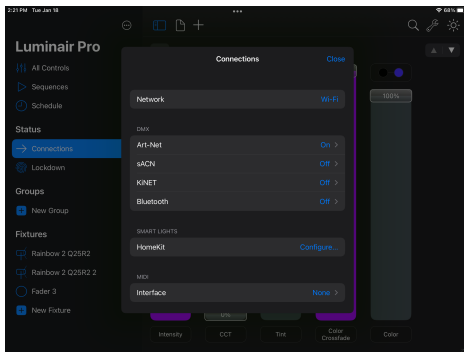
Es gibt eine Reihe von Tablet-basierten Apps, die Art-Net über WLAN übertragen. Diese Systeme ermöglichen die Steuerung von Vorrichtungen und Bewegungsfreiheit für den Benutzer und die Vorrichtungen. Obwohl die Einrichtungsanforderungen für jede Anwendung unterschiedlich sind, haben sie alle eine Reihe gemeinsamer Einstellungen, die erforderlich sind.

Eine Möglichkeit, dieses System einzurichten, besteht darin, sowohl das Tablet als auch das Quasar-Wissenschaftsgerät über einen drahtlosen Zugangspunkt mit einem WLAN-Netzwerk zu verbinden. Dieses Netzwerk benötigt einen DHCP-Server, der darauf IP-Adressen verteilt.

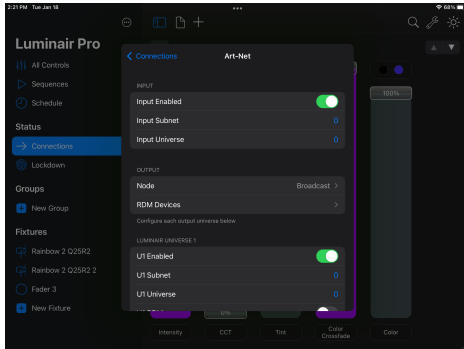
### Zur Verbindung des Quasar Science-Geräts mit einem bestehenden WLAN-Netzwerk

1. Stellen Sie den Wireless-Modus auf ein  
Config → Wireless Mode → Wifi  
\*\*\*In diesem Modus ist das Menü WLAN-Einstellungen aktiv
  2. Konfigurieren Sie das Gerät so, dass es einem WLAN-Netzwerk beiträgt. Gehe zu  
Config → Wireless Settings → Wifi Mode → Client
  3. Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus, dem Sie beitreten möchten. Gehe zu  
Config → Wireless Settings → Wifi Settings → Set Network  
Die Status-LEDs blinken, während das Gerät nach drahtlosen Netzwerken sucht und sie in der Reihenfolge der Signalstärke anzeigt
  4. Verwenden Sie die ◀ und ▶ Pfeile, um durch die aufgelisteten Netzwerke zu blättern und  zur Auswahl.
  5. Verwenden Sie die ◀ und ▶ Pfeile, um Buchstaben und Zahlen zu scrollen, um das Netzwerkennwort festzulegen.
  6. Verwenden Sie die  um den Cursor zu bewegen.
  7. drücken und halten  nach Eingabe des letzten Zeichens des Passworts.
  8. Der WLAN-Statusbildschirm zeigt den Namen des WLAN-Netzwerks an, dem das Gerät beigetreten ist. Wenn es einen Controller gibt, der Art-Net im WLAN sendet, sind die Status-LEDs am Gerät Data = Gelb, Wifi = Magenta.
1. Open Settings → Wifi
  2. Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus und geben Sie das Passwort ein
  3. Starten Sie die Steuerungs-App. In diesem Fall ist es Luminair
  4. Laden Sie in der App Ihr Projekt und öffnen Sie die linke Registerkarte der Luminair-Oberfläche

5. Auswählen **Connections**. Dies eröffnet die **Connections** Fenster



6. Wählen Sie **Art-Net**. Dies öffnet das **Art-Net-Konfigurationsfenster**



7. Aktivieren Sie die Universen der Fixtures, die gesteuert werden sollen  
Luminair verwendet standardmäßig Broadcast Art-Net. Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Artikel.

8. Sobald Luminair angeschlossen ist, wird die **Wireless-Statusanzeige** lila sein und **Datenstatusleuchte** gelb sein. Es sei denn, die **Statusleuchten** wurden ausgeschaltet

### So richten Sie das Gerät für die Verwendung von Art-Net Broadcast ein:

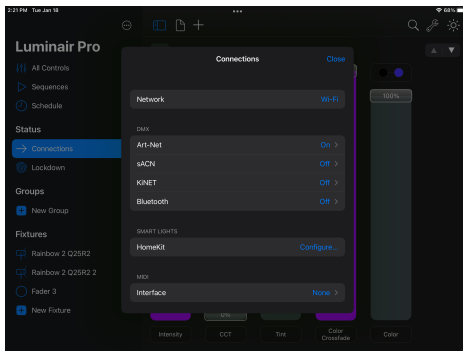
Eine andere Möglichkeit, dieses System einzurichten, besteht darin, das Tablet über WLAN mit dem Netzwerk zu verbinden und das Quasar Science-Gerät über ein Cat5-Kabel und einen Switch mit dem Netzwerk zu verbinden.

1. Go to Config → Wired Settings → Wired Mode  
und stellen Sie das Licht auf Art-Net.
2. Go to Config → Ethernet Settings → Universe  
Stellen Sie das Gerät auf das Universum ein, auf das es gepatcht ist. Art-Net versetzt das Universum um -1, also setzen Sie dies für ein Gerät, das in Universum 1 gepatcht ist, auf 0 auf dem Gerät.
3. Optional Config → Ethernet Settings → IP Add Mode → Static  
Der Benutzer kann nun die IP- und Subnetzmaske des Geräts im Menü „Ethernet-Einstellungen“ festlegen. Detaillierte Anleitungen finden Sie [hier \[27\]](#)
4. Go to Config → Ethernet Settings → DMX Channel  
Stellen Sie die DMX-Adresse ein, auf die das Gerät gepatcht ist
5. Schließen Sie das Gerät mit einem Cat5-Kabel an das Steuerungsnetzwerk an.

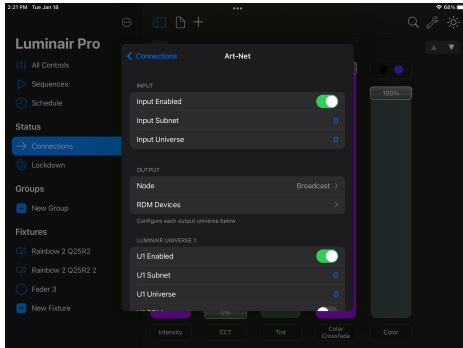
### Um das Tablet mit einem bestehenden WLAN-Netzwerk zu verbinden

1. Open Settings → Wifi
2. Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus und geben Sie das Passwort ein
3. Starten Sie die Steuerungs-App. In diesem Fall ist es Luminair
4. Laden Sie in der App Ihr Projekt und öffnen Sie die linke Registerkarte der Luminair-Oberfläche

5. Auswählen **Connections**. Dies eröffnet die **Connections** Fenster



6. Wählen Sie Art-Net. Dies öffnet das Art-Net-Konfigurationsfenster



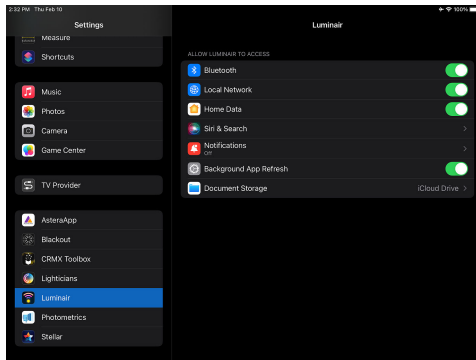
7. Aktivieren Sie die Universen der Fixtures, die gesteuert werden sollen  
Luminair verwendet standardmäßig Broadcast Art-Net. Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Artikel.

8. Sobald Luminair angeschlossen ist, wird die **Wireless-Statusanzeige** wird aus sein und **Datenstatusleuchte** wird gelb sein. Es sei denn, die **Statusleuchten** wurden ausgeschaltet



## WICHTIG

Unter iOS 14 und höher muss „Lokales Netzwerk“ für Luminair in der iOS/iPadOS-App „Einstellungen“ &gt; Privatsphäre. Es ist eine neue Einstellung in iOS 14 und höher, die aktiviert werden muss, da sonst die lokale Netzwerkkommunikation blockiert wird.



## HINWEIS

Kürzliche Änderungen am iOS-Betriebssystem erfordern möglicherweise, dass das iPad in den Flugmodus versetzt wird, wenn WLAN zur Übertragung von Art-Net verwendet wird. Dies kann in den Einstellungen Allgemein auf dem iPad gefunden werden





## VERBINDEN VON BLACKOUT ART-NET ÜBER EIN WLAN-NETZWERK

Art-Net Über WLAN: Tablet → WLAN → Router → WLAN → RR-R2  
Kabelgebundenes Art-Net: Tablet → WLAN → Router → Cat5 → RR-R2

Es gibt eine Reihe von Tablet-basierten Apps, die Art-net über WLAN übertragen. Diese Systeme ermöglichen die Steuerung von Vorrichtungen und Bewegungsfreiheit für den Benutzer und die Vorrichtungen. Obwohl die Einrichtungsanforderungen für jede Anwendung unterschiedlich sind, haben sie alle eine Reihe gemeinsamer Einstellungen, die erforderlich sind.

Eine Möglichkeit, dieses System einzurichten, besteht darin, sowohl das Tablet als auch das Quasar-Wissenschaftsgerät über einen drahtlosen Zugangspunkt mit einem WLAN-Netzwerk zu verbinden. Dieses Netzwerk benötigt einen DHCP-Server, der darauf IP-Adressen verteilt.

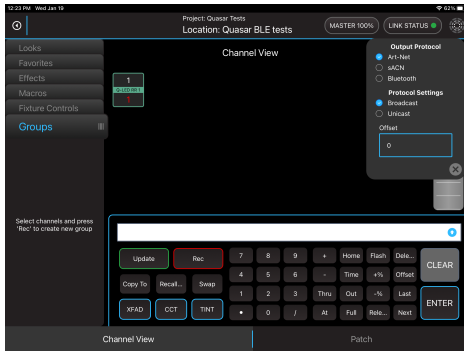
### Zur Verbindung des Quasar Science-Geräts mit einem bestehenden WLAN-Netzwerk

1. Stellen Sie den Wireless-Modus auf ein  
Config → Wireless Mode → Wifi  
\*\*\*In diesem Modus ist das Menü WLAN-Einstellungen aktiv
2. Konfigurieren Sie das Gerät so, dass es einem WLAN-Netzwerk beiträgt. Gehe zu  
Config → Wireless Settings → Wifi Mode → Client
3. Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus, dem Sie beitreten möchten. Gehe zu  
Config → Wireless Settings → Wifi Settings → Set Network.  
Die Status-LEDs blinken, während das Gerät nach drahtlosen Netzwerken sucht und sie in der Reihenfolge der Signalstärke anzeigt
4. Verwenden Sie die  und  Pfeile, um durch die aufgelisteten Netzwerke zu blättern und  zur Auswahl.
5. Verwenden Sie die  und  Pfeile, um Buchstaben und Zahlen zu scrollen, um das Netzwerkennwort festzulegen.
6. Verwenden Sie die  um den Cursor zu bewegen.
7. drücken und halten  nach Eingabe des letzten Zeichens des Passworts.
8. Der WLAN-Statusbildschirm zeigt den Namen des WLAN-Netzwerks an, dem das Gerät beigetreten ist. Wenn es einen Controller gibt, der Art-Net im WLAN sendet, sind die Status-LEDs am Gerät Data = Gelb, Wifi = Magenta.

### Um das Tablet mit einem bestehenden WLAN-Netzwerk zu verbinden

1. Open Settings → Wifi
2. Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus und geben Sie das Passwort ein

3. Starten Sie die Steuerungs-App. In diesem Fall wird es Blackout sein
4. Laden Sie in der App Ihr Projekt und öffnen Sie die linke Registerkarte der Blackout-Oberfläche
5. Auswählen **Verbindungsstatus**. Dies eröffnet die **Verbindungsstatus** Fenster



6. Wählen Sie Art-Net als Ausgabeprotokoll.
7. In dem **Versatz** wählen Sie die Universen der Fixtures aus, die übertragen werden sollen  
Blackout ist standardmäßig auf Broadcast Art-Net eingestellt. Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Artikel.
8. Sobald Blackout verbunden ist, wird die **Wireless-Statusanzeige** wird lila sein und **Datenstatusleuchte** wird gelb sein. Es sei denn, die **Statusleuchten** wurden ausgeschaltet

### So richten Sie das Gerät für die Verwendung von Art-Net Broadcast ein

Eine andere Möglichkeit, dieses System einzurichten, besteht darin, das Tablet über WLAN mit dem Netzwerk zu verbinden und das Quasar Science-Gerät über ein Cat6-Kabel und einen Switch mit dem Netzwerk zu verbinden.

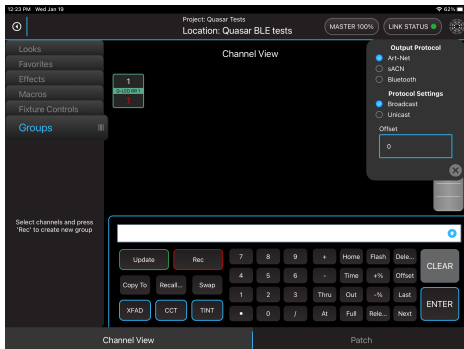
1. Go to Config → Wired Settings → Wired Mode  
und stellen Sie das Licht auf Art-Net.
2. Go to Config → Ethernet Settings → Universe  
Stellen Sie das Gerät auf das Universum ein, auf das es gepatcht ist. Art-Net versetzt das Universum um -1, also setzen Sie dies für ein Gerät, das in Universum 1 gepatcht ist, auf 0 auf dem Gerät.



- Optional Config → Ethernet Settings → IP Add Mode → Static  
Der Benutzer kann nun die IP- und Subnetzmaske des Geräts im Ethernet-Einstellungsmenü einstellen. Detaillierte Anleitungen finden Sie [hier \[27\]](#)
- Go to Config → Ethernet Settings → DMX Channel  
Stellen Sie die DMX-Adresse ein, auf die das Gerät gepatcht ist
- Schließen Sie das Gerät mit einem Cat5-Kabel an das Steuerungsnetzwerk an.

## Um das Tablet mit einem bestehenden WLAN-Netzwerk zu verbinden

- Open Settings → Wifi
- Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus und geben Sie das Passwort ein
- Starten Sie die Steuerungs-App. In diesem Fall wird es Blackout sein
- Laden Sie in der App Ihr Projekt und öffnen Sie die linke Registerkarte der Blackout-Oberfläche
- Auswählen **Link Status**. Dies eröffnet die **Link Status** Fenster



- Wählen Sie Art-Net als Ausgabeprotokoll.
- In dem **Versatz** wählen Sie die Universen der Fixtures aus, die übertragen werden sollen  
Blackout ist standardmäßig auf Broadcast Art-Net eingestellt. Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Artikel.
- Sobald Blackout verbunden ist, wird die **Wireless-Statusanzeige** lila sein und **Datenstatusleuchte** gelb sein. Es sei denn, die **Statusleuchten** wurden ausgeschaltet

## DRAHTLOSE STEUERUNG: BLUETOOTH

So Verbinden Sie Sich Über Bluetooth



Die RR- und R2-Leuchten können über Bluetooth mit der Blackout Lighting Console oder der Luminair-App für iOS gesteuert werden. Gerätebezeichnungen erscheinen im Bluetooth-Verbindungs Menü der verschiedenen Apps, die zur Steuerung der Geräte verwendet werden (erfordert CRMX-Firmware v1.0.5 oder höher).

Wenn der Drahtlosmodus auf Bluetooth eingestellt ist, erscheint „BT“ in der unteren linken Ecke.

Bei einer Verbindung über Bluetooth leuchten die Wireless-Status-LED und die Daten-Status-LED blau. Der Bildschirm zeigt die Bluetooth-Stärke zusammen mit der DMX-Startadresse an.




**Bluetooth-ModusDaten:**

Blau / Kabellos: Blau



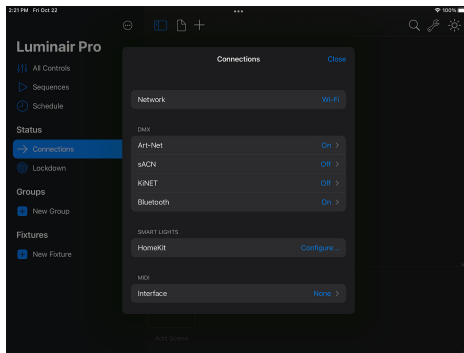
### TIPP

Die Bluetooth-Verbindung kann zurückgesetzt werden, indem Sie gedrückt halten  für 3 Sekunden

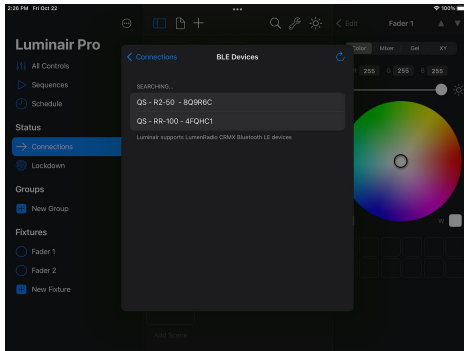
## VERBINDEN MIT LUMINAIR ÜBER BLUETOOTH

### Leuchte 4

1. Gehen Sie in den Einstellungen der Lampe zu **Config Menu → Wireless Settings → Bluetooth**
2. Laden Sie in der App Ihr Projekt und öffnen Sie die linke Registerkarte der Luminair-Oberfläche
3. Auswählen **Connections**. Dies eröffnet die **Connections** Fenster



- Wählen Sie Bluetooth aus. Dadurch wird das BLE-Gerätefenster geöffnet



- Wählen Sie hier Ihre Lampen aus.
  - Wenn die Lampen derzeit als „TimoTwo“ angezeigt werden, empfiehlt Quasar Science, die Firmware auf dem TimoTwo-Chip zu aktualisieren. Eine Anleitung zu diesem Vorgang finden Sie hier. Zukünftige Updates werden den Namen und die Modellnummer der Lampe enthalten.
  - Beachten Sie, dass im Rahmen der Bluetooth-Spezifikation nur eine einzige App mit BLE-Hardware verbunden werden kann.
  - Beachten Sie auch, dass jeweils nur ein einziges DMX-Bluetooth-Zubehör verbunden werden kann. Es ist derzeit nicht möglich, innerhalb von Luminair über Bluetooth an mehrere Geräte auszugeben.
- Einmal verbunden, die **Wireless-Statusanzeige** und **Datenstatusleuchte** auf dem Licht werden beide blau sein. Es sei denn, die **Statusleuchten** wurden ausgeschaltet.

### Leuchte 3

- Gehen Sie in den Einstellungen der Lampe zu **Config Menu → Wireless Settings → Bluetooth**
- Wählen Sie in der App den Kreis in der oberen rechten Ecke aus.
- Go to **Bluetooth → Connect**
- Wählen Sie hier Ihre Lampen aus. Sie treten derzeit als „TimoTwo“ auf. Zukünftige Updates werden den Namen und die Modellnummer der Lampe enthalten.
- Einmal verbunden, die **Wireless-Statusanzeige** und **Datenstatusleuchte** auf dem Licht werden beide blau sein. Es sei denn, die **Statusleuchten** wurden ausgeschaltet.

- Als nächstes müssen Sie die Lichter in der App im richtigen Profil patchen, um alles zum Laufen zu bringen.



## ANMERKUNG

\*Patching in Luminair folgt in Kürze.

## VERBINDEN MIT BLACKOUT LIGHTING CONSOLE ÜBER BLUETOOTH

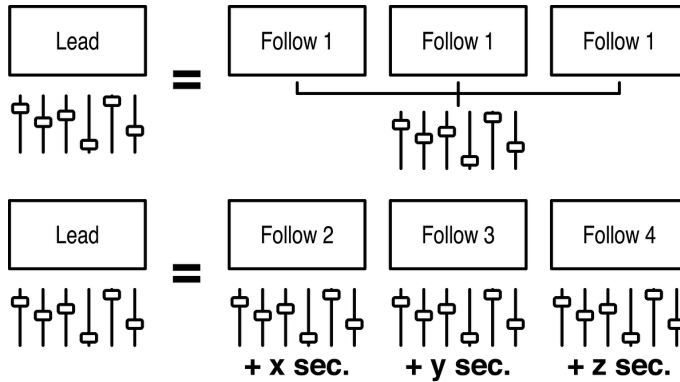
- Gehen Sie in den Einstellungen der Lampe zu Config Menu → Wireless Settings → Bluetooth
- Laden Sie in der App Ihr PROJEKT und STANDORT; dann auswählen **Link Status** in der oberen rechten Ecke.
- Auswählen **Bluetooth** und legen Sie fest, welches Universum gesendet werden soll; Schließen Sie dann dieses Fenster, indem Sie das „X“ in der unteren rechten Ecke.
- Dies öffnet ein Bluetooth-Gerätefenster
- Wählen Sie hier Ihr Lampenformular aus. Sie treten derzeit als „TimoTwo“ auf. Zukünftige Updates werden den Namen und die Modellnummer der Lampe enthalten.

Einmal verbunden, die **Wireless-Statusanzeige** und **Datenstatusleuchte** auf dem Licht werden beide blau sein. Es sei denn, die **Statusleuchten** wurden ausgeschaltet.

## LEAD/FOLLOW-STEUERUNG

Innerhalb **Manual** Kontrolle **NUR, Lead/Follow-Modus** wendet **eine** R2 oder RR Licht als **Führungseinheit**— eine kabelgebundene oder kabellose Steuerung für den manuellen Modus für **irgendeine** R2 & RR Lampe verknüpft als **Einheiten folgen**. Insbesondere die **Führungseinheit** übernimmt direkt die Fernsteuerung von Farbe und Effekten **Einheiten folgen**.

Um dynamische Effekte über mehrere verbundene Einheiten hinweg zu erzeugen, bietet die **Die Follow-Funktion verfügt über auswählbare Slots von 1 bis 9**. Diese Slots führen die **gleiche** Effekte, Intensitäten und Pegel als Lead Unit. **Folge 1** stimmt direkt mit der Lead Unit überein, während **Folgt 2 bis 9** Progressiv versetzte Effekt-Timings über bis zu 8 Sätze verknüpfter Einheiten hinweg.



Zum aufstellen **Lead/Follow**, innerhalb der **Konfigurationsmenü**, navigieren Sie zu **Lead/Follow** Menü und folgen Sie diesen Schritten:

1. In dem **Führungseinheit**R2/RR-Lampe, die Sie zur Steuerung ausgewählt haben **Einheiten folgen**:
  - a. Stellen Sie diesen Modus auf „**Lead**“
  - b. Das **Daten** Status-LED leuchtet auf **Grün** um dein Licht als das zu bestätigen **Führungseinheit**
2. In jedem Ihrer **Folgen** Einheit R2/RR Lampen:
  - Stellen Sie diesen Modus wie gewünscht ein **Folgen#**:
    - i. **Folge 1** entspricht dem **Führungseinheit** im Effekt Timing.
    - ii. **Folgt 2-8** progressives Offset-Effekt-Timing von der **Führungseinheit**

### Für kabelgebundene Verbindungen

1. Verbinden Sie Ihre **Führungseinheit** zum **Erste** gewünscht **Einheit folgen** in der Signalkette mit einem Cat5- oder Cat6-Kabel. Ein Kabelende sollte in den gehen **LAN 2/DMX OUT der Haupteinheit** Port, und das andere Ende sollte in den gehen **Folgen Sie LAN 1/DMX IN des Geräts** Hafen.
2. Verbinden Sie Ihre **Einheiten folgen** daraus zusammen **Erste** Folgen Sie der Einheit in ähnlicher Weise.
3. Auf der **Einheiten folgen**, das **Daten** Status-LED leuchtet auf **Cyan** um dein Licht als a zu bestätigen **Einheit folgen**.



## ANMERKUNG

Bei Verwendung von LEAD/FOLLOW sollten die Lampen keine DMX-Daten von anderen Quellen empfangen – es könnte zu unerwartetem Verhalten kommen. Die Lead Unit sollte keine externen Daten empfangen und die Lead Unit verteilt die Daten innerhalb des LEAD/FOLLOW-Systems.

## Für die drahtlose Verbindung

1. Auf der **Führungseinheit & alle Follow-Einheiten**, navigieren Sie zu **kabelloser Modus** config-Untermenü, setzen Sie auf **CRMX**. Bluetooth ist in LEAD/FOLLOW deaktiviert
2. Wenn die **Kabellos** Status-LED an Ihrem blinkt **Einheiten folgen**, halten Sie die Link-Taste gedrückt, um das Follow-Gerät von der Suche nach einem Prior zu entkoppeln **Führungseinheit**.
3. Auf der **Führungseinheit**, tippen Sie auf die **Verknüpfung** Taste, um das Kopplungssignal zu senden. Das **Lead-Einheit Wireless** Die Status-LED beginnt zu blinken. Das **Folgeeinheit(en) drahtlos** Die Status-LED blinkt gleichzeitig.
4. Auf der **Einheiten folgen**, das **Daten** Status-LED leuchtet auf **Cyan** um dein Licht als a zu bestätigen **Einheit folgen**
5. Die **Kabellos** Status-LED auf ALLE **Lead & Follow-Einheiten** wird umkehren **Magenta** um anzuzeigen, dass Ihre Einheiten sind (**Führen**) übermitteln bzw (**Folgen**) Empfangen von drahtlosen Lead/Follow-Daten.

Die manuelle Bordsteuerung Ihrer Führungseinheit steuert jetzt direkt alle verknüpften Folgeeinheiten!



## ANMERKUNG

CRMX-Regeln gelten für Follow Lamps; Wenn Sie eine Lampe nicht mehr im Follow-Modus verwenden möchten, vergessen Sie nicht, die Follow-Lampe von der Lead-Lampe zu trennen; andernfalls hört es weiterhin die Sendung des CRMX-Universums der Bleilampe.

## KABELGEBUNDENE STEUERUNG: KNOTENMODUS

Ethernet-Eingang - DMX-Ausgang

Bei der Steuerung des Quasar Science-Geräts mit kabelgebundenem Art-Net oder sACN kann der LAN2-Port am Gerät so konfiguriert werden, dass es DMX an ein angeschlossenes Gerät sendet. Der Vorgang zum Einstellen des Geräts im Node-Modus ist fast identisch, unabhängig davon, ob Sie sACN oder Art-Net verwenden, und wird im Folgenden beschrieben.

Setzen Sie die Halterung ein

Wired Setting → Wired Mode → sACN or Wired Settings → Wired Mode → Art-Net

Einige zusätzliche Konfigurationen in den Ethernet-Einstellungen sind erforderlich, um den Knotenmodus zu aktivieren. Navigieren Sie zu Wired Settings > Ethernet Settings

1. Stellen Sie den IP-Hinzufügungsmodus entsprechend dem Lichtsteuersystem ein
2. Stellen Sie das Universum entsprechend dem Lichtsteuerungssystem ein
3. Stellen Sie die DMX-Kanäle entsprechend dem Lichtsteuerungssystem ein
4. Stellen Sie den Knotenmodus auf Aktiviert ein

Das Display zeigt die Eingangsinformationen auf der linken Seite und die Ausgangsinformationen auf der rechten Seite an



### Der folgende Schritt gilt NUR für Wired Art-Net

Stellen Sie DMX Out Uni auf das Universum ein, das am LAN2-Port des Geräts ausgegeben werden soll





Verbinden Sie das Node-Mode-Gerät über den LAN1-Port des Geräts mit dem Lichtsteuerungsnetzwerk. Die Datenstatus-LED am Gerät leuchtet orange, wenn das Gerät ein gültiges Netzwerksignal empfängt. Verbinden Sie den LAN 1-Port des Geräts, das DMX empfängt, mit einem Cat6-Ethernet-Kabel mit dem LAN 2-Port des Knotenmodus-Geräts.



## ANMERKUNG

**sACN-Knotenmodus** gibt dasselbe Universum aus, das das Gerät empfängt.

**Art-Net-Knotenmodus** Ausgangsuniversum ist auf einen Bereich von 14 Universen begrenzt, je nachdem, auf welches Universum das Fixture im Node-Modus eingestellt ist.



## ANMERKUNG

Das kabelgebundene Netzwerk [Substatus-Bildschirm \[15\]](#) wird aktiviert, wenn das Gerät so eingestellt ist, dass es Daten über das Netzwerk empfängt.

## Energieoptionen

### Wechselstrom

Die RR- und R2-Leuchten können über einen True 1 Power-Anschluss mit Wechselstrom betrieben werden. Die seitliche Endkappe der Steuerung verfügt über einen Netzschalter. Es akzeptiert Universal Power von 110 bis 240 Volt für alle Stromversorgungssysteme auf der ganzen Welt.

### Gleichstrom

Der Rainbow kann über einen 2,1-mm-Verriegelungsstecker mit Gleichstrom betrieben werden. Es akzeptiert 10 Volt bis 30 Volt DC.

### Batterieverbrauch

Wenn die Beleuchtung ohne Batterien betrieben wird, kann die folgende Tabelle für die Batterielebensdauer verwendet werden. Viele Faktoren tragen zur Lebensdauer einer Batterie bei, wie Alter der Batterie, Intensität der Regenbögen und mehr. Das Folgende kann nur als Richtlinie verwendet werden. Bei 24 Volt bei gleicher Kapazität erwarten Sie die doppelte Laufzeit. Bitte stellen Sie sicher, dass die Batterie/das Kabel für die Stromstärke geeignet ist.

Batteriegröße:		3200 mAh	6000 mAh	7200 mAh	10.000 mAh
Stromspannung:		12v	12v	12v	12v
Q25R2 Laufzeit:	1,9 Ampere	60 Minuten	90 Minuten	160 Minuten	240 Minuten
Q50R2 / RR50 Laufzeit:	3,8 Ampere	30 Minuten	60 Minuten	90 Minuten	120 Minuten
Q100R2 / RR100 Laufzeit:	7,6 Ampere	-	-	30 Minuten	60 Minuten



### ANMERKUNG

Im Batteriebetrieb, wenn die Batterie unter der Betriebsspannung liegt, beginnt der Rainbow zu blinken.

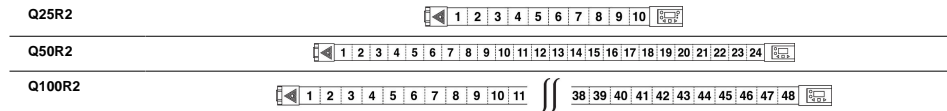
## Pixel-Patching

### PIXEL-LAYOUT & GRUPPIERUNG

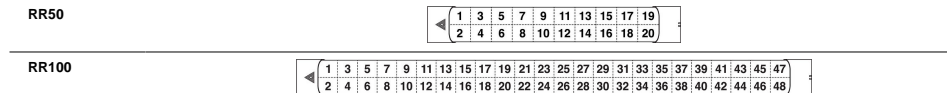
#### Pixel-Layout

Bei allen Lichtern befindet sich das erste Pixel auf „Links des Oberbeleuchters“, was für jedes Modell das linke oder obere linke Pixel bedeutet. Bei RR-Leuchten sind die Pixel in Spalten nummeriert. Siehe unten.

#### R2



#### RR



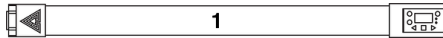
#### Anzahl der Pixel

Die Lichter können alle vereinfacht werden, um als weniger Pixel gesteuert zu werden, wenn die Situation dies erfordert. Wenn das Licht auf eine geringere Pixelzahl als die Gesamtzahl der verfügbaren Pixel eingestellt ist.

## Q25R2 Pixelgruppierung

### Q25R2 Pixelgruppierung

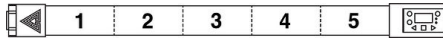
Anzahl der Pixel = 1



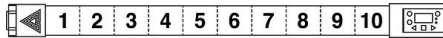
Anzahl der Pixel = 2



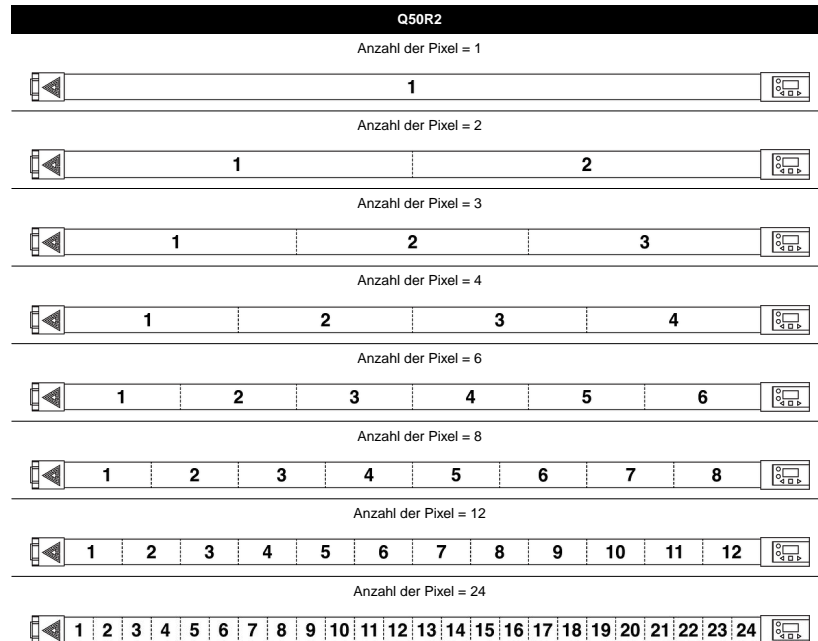
Anzahl der Pixel = 5



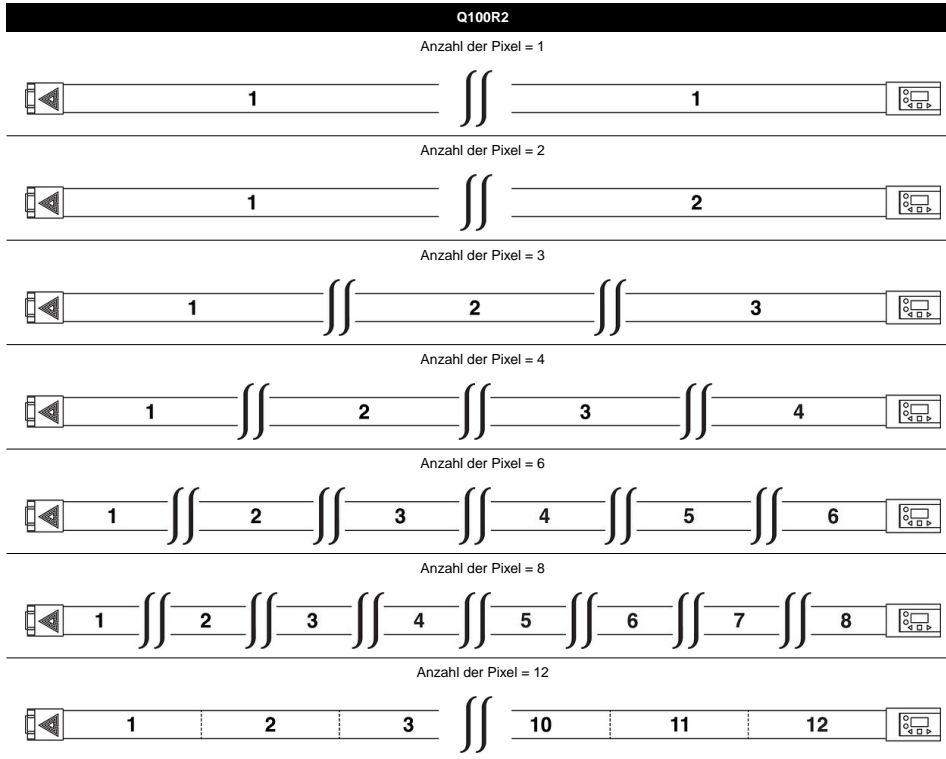
Anzahl der Pixel = 10



## Q50R2 Pixelgruppierung



Q100R2 Pixelgruppierung



# Rainbow 2

Q100R2

Anzahl der Pixel = 16



Anzahl der Pixel = 24



Anzahl der Pixel = 48



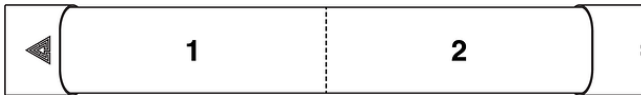
RR50 Pixelgruppierung

RR50

Anzahl der Pixel = 1



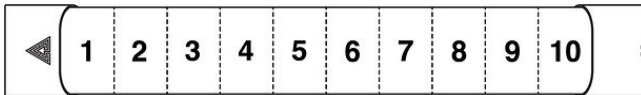
Anzahl der Pixel = 2



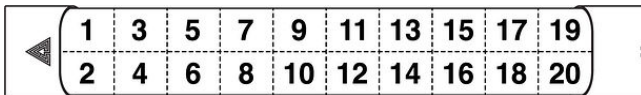
Anzahl der Pixel = 5



Anzahl der Pixel = 10



Anzahl der Pixel = 20





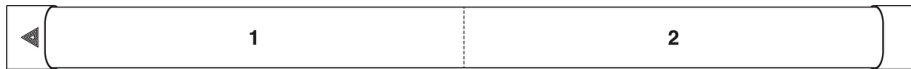
## RR100 Pixelgruppierung

RR100

Anzahl der Pixel = 1



Anzahl der Pixel = 2



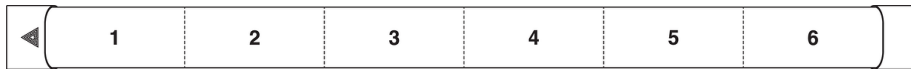
Anzahl der Pixel = 3



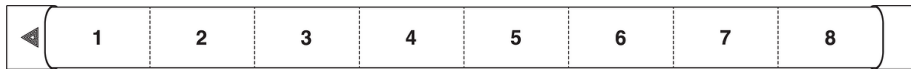
Anzahl der Pixel = 4



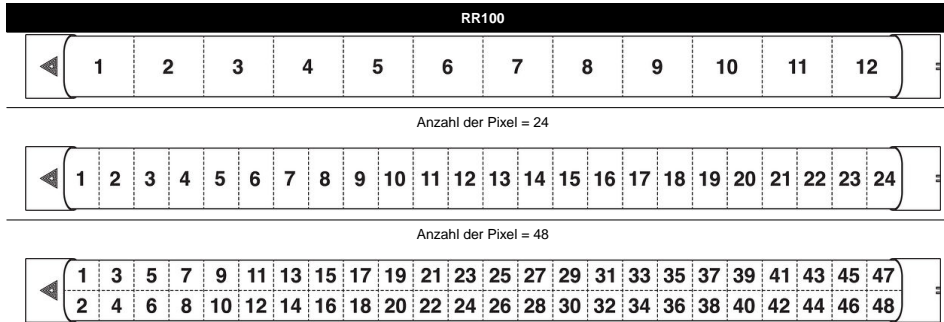
Anzahl der Pixel = 6



Anzahl der Pixel = 8



Anzahl der Pixel = 12



## PARAMETER-, EFFEKT- UND AUSGANGSKANALGRUPPEN

### Parameterkanalgruppen

Beim Programmieren der Lichtpixel, jedes **Pixel** fungiert als eigene einzelne „Licht“-Einheit, d. h. **eine Parameterkanalgruppe** (PC-Gruppe). Jeder **PC-Gruppe** enthält einen einzigen Satz von **DMX-Kanäle**, definiert durch die ausgewählten **DMX-Profil**, um das einzelne Pixel zu steuern.

Wenn zum Beispiel die **Anzahl der Pixel = 1**, fungiert das gesamte Gerät als 1 Gruppe, die vom aktuell eingestellten DMX-Profil gesteuert wird. Wenn **DMX-Profil = „1: HSIC Mode – 8 Bit – 5 Channels“**, diese Gruppe hat 5 DMX-Steuerkanäle:

1. Intensity (%)
2. Color Temp (K)
3. +/- Green (XXXG - 0 - XXXM)
4. Hue (deg)
5. Saturation (%)

Mit folgendem Layout der DMX-Kanalzuordnung für die PC-Gruppe:

PC Group 1 of DMX Profile 1: HSIC					
	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %
DMX Channel #	1	2	3	4	5

Wenn Sie das Licht in Multi-Pixel-Modi verwenden, muss für jedes Pixel eine PC-Gruppe gepatcht werden. Wenn Anzahl der Pixel = 2, gibt es insgesamt 10 Kanäle für DMX-Profil 1:

PC Group 1					PC Group 2					
	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %
DMX Channel #	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Wenn Sie zum Beispiel die RR100 oder die Q100R2 so konfigurieren, dass sie eine Anzahl von Pixeln = 48 haben, hat die Leuchte 48 Parameterkanalgruppen des DMX-Profiles 1 für insgesamt 240 DMX-Kanäle:

PC Group 1					PC Group 2					PC Group 3					PC Group 4				
Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %
001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020

PC Group 45					PC Group 46					PC Group 47					PC Group 48				
Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240

Daher ist die Größe der PC-Gruppe unterschiedlich, wenn das Licht auf unterschiedliche Profile eingestellt ist, und daher ist die endgültige Anzahl der DMX-Kanäle unterschiedlich.

## Effektkanalgruppen

Beim Patchen von Effektprofilen gibt es jetzt nur 1 Satz Effektsteuerungskanäle pro gesamtem Gerät. Diese einzelne Effektsteuerungsgruppe steuert alle PC-Gruppen, dh alle Pixel auf einmal. Wir nennen dies eine Effektkanalgruppe. Zum Beispiel:

FX Channel Group			
	FX	Rate	Size
DMX Channel #	1	2	3

Wenn Sie ein DMX-FX-Profil verwenden, z. B. DMX-Profil = „9: HSIC+FX – 8 Bit – 5 DMX-Kanäle pro Pixel + 3 FX-Kanäle“, wie durch den Profildeskriptor „HSIC+FX“ angegeben, müssen Sie den FX hinzufügen Kanalgruppe bis zum Ende Ihres gesamten DMX-Patches.

Beispiel: Anzahl der Pixel = 1:

PC Group 1					FX Channel Group			
	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	FX	Rate	Size
DMX Channel #	001	002	003	004	005	006	007	008

Wenn Sie mehr als ein Pixel haben möchten, muss die FX-Kanalgruppe nach ALLEN Parameterkanalgruppen hinzugefügt werden. Wenn also die Anzahl der Pixel = 48 ist, fügt DMX-Profil 9 3 DMX-Kanäle für insgesamt 243 DMX-Kanäle hinzu:

PC Group 1					PC Group 2					PC Group 3					PC Group 4				
Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %
001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020

PC Group 47					PC Group 48					FX Channel Group		
Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	FX	Rate	Size
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243

## Ausgangskanalgruppen

Wenn Sie jetzt Standard-Effektprofile patchen, gibt es nur 1 Satz Ausgangssteuerkanäle pro gesamtem Gerät. Diese einzelne Ausgangssteuergruppe steuert alle PC-Gruppen, dh alle Pixel auf einmal.

Wir nennen dies eine Ausgangskanalgruppe. Zum Beispiel:

Output Channel Group	
Output	
DMX Channel #	1

Wenn Sie ein DMX-FX-Profil verwenden, z. B. DMX-Profil = „9: HSIC+FX – 8 Bit – 5 DMX-Kanäle pro Pixel + 3 FX-Kanäle“, wie durch den Profildeskriptor „HSIC+FX“ angegeben, müssen Sie den FX hinzufügen Kanalgruppe bis zum Ende Ihres gesamten DMX-Patches.

Beispiel: Anzahl der Pixel = 1:

DMX Channel #	PC Group 1					FX Channel Group		
	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Output	Rate	Size
001	002	003	004	005	006	007	008	

Wenn Sie mehr als ein Pixel haben möchten, muss die FX-Kanalgruppe nach ALLEN Parameterkanalgruppen hinzugefügt werden. Wenn also die Anzahl der Pixel = 48 ist, fügt DMX-Profil 9 3 DMX-Kanäle für insgesamt 243 DMX-Kanäle hinzu:

PC Group 1					PC Group 2					PC Group 3					PC Group 4				
Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %
001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020

PC Group 47					PC Group 48					FX Channel Group		
Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	Int %	CCT	± G	Hue	Sat %	FX	Rate	Size
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243

## Beispiele: Hier ist ein Beispielpatch für den RR50. 20 Pixel

Für die Verwendung von Profil 39, CCT RGB +O

CCT & RGB wird 20 Mal wiederholt, dann 1 Ausgangskanal pro Fixture

Fügen Sie 20 Leuchten von „RR/R2 – Profil 7 CCT&RGB“ hinzu. Geben Sie ihnen Fixture Numbers von 401.1 → 401.20

Fügen Sie 1 Fixture von "RR /R2 - Output Channel" hinzu. Geben Sie ihm eine Fixture-Nummer von 401.21

Geben Sie nun 401 @ 1/001 Enter ein

DANN Wenn Sie 401 eingeben, sehen Sie alle Parameter ZUSAMMEN mit der AUSGANGSREGELUNG.

RR / R2 - Profile 07 CCT&RGB 16b		
401.1		1: 1
401.2		1: 10
401.3		1: 19
401.4		1: 28
401.5		1: 37
401.6		1: 46
401.7		1: 55
401.8		1: 64
401.9		1: 73
401.10		1: 82
401.11		1: 91
401.12		1: 100
401.13		1: 109
401.14		1: 118
401.15		1: 127
401.16		1: 136
401.17		1: 145
401.18		1: 154
401.19		1: 163
401.20		1: 172
RR / R2 - Output Channel		
401.21		1: 181

RR / R2 - Prof	Local	Cyan	Magen	Yellow	Hue	Satura	CTB	Minu
401.1								
401.2								
401.3								
401.4								
401.5								
401.6								
401.7								
401.8								
401.9								
401.10								
401.11								
401.12								
401.13								
401.14								
401.15								
401.16								
401.17								
401.18								
401.19								
401.20								
RR / R2 - Out								
401.21								

Lamp Low

Lamp Med

Lamp High

Enable      Mode      Control

## DMX-Profile

### ARTEN VON DMX-PROFILIEN

Die RR - R2s haben 3 Arten von DMX-Profilen

1. [DMX-Standardprofile \[79\]](#) - Profile 1-8, 13-15
2. [DMX-FX-Profile mit DMX-Steuerung des integrierten FX-Profils](#) 9-12
3. [DMX-Standard & FX-Profile mit Ausgabemodus \[96\]](#) - Profile 31-45

Bei der Verwendung von DMX-Profilen bestimmt die Anzahl der ausgewählten Pixel, wie viele Instanzen des Profils vorhanden sind.

### DMX-STANDARDPROFILE UND -DIAGRAMME

#### 8bit vs. 16bit

Bei 8-Bit-Profilen erhält jeder Parameter 1 DMX-Kanal.

Mit 16-Bit-Profilen erhalten Intensity und Hue/Crossfade einen zusätzlichen DMX-Kanal, um ein sanfteres Dimmen und eine feinere Steuerung des Rainbow zu ermöglichen.

#### 1: HSIC – 8 Bit – 5 Kanäle pro Pixel

HSIC – Farbton, Sättigung, Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung. Dieser Modus ist großartig, wenn Sie nur Schieberegler haben.

#### 2: HSIC – 16 Bit – 8 Kanäle pro Pixel

Farbton, Sättigung, Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung.

Intensität und Farbton sind jeweils 2 Kanäle.

**3: HSI – 8 Bit – 3 Kanäle pro Pixel**

HSI – Farbtone, Sättigung, Intensität

Weißes Licht ist bei 4000 K gesperrt.

**4: Überblendung mit +/- Grün – 8 Bit – 3 Kanäle pro Pixel**

Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung.

**5: Überblendung – 8 Bit – 2 Kanäle pro Pixel**

Intensität und Farbtemperatur.

**6: CCT & RGB – 8 Bit – 7 Kanäle pro Pixel**

Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung,

Überblendung von Weiß zu Farbe, Rot, Grün, Blau.

**7: CCT & RGB – 16 Bit – 9 Kanäle pro Pixel**

Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung, Überblendung von Weiß zu Farbe, Rot, Grün, Blau.

Intensität und Crossfade sind jeweils 2 Kanäle.

Dieser Modus wird für Lichtpulte bevorzugt.

**8: RGB – 8 Bit – 3 Kanäle pro Pixel**

Rot grün blau

Weißes Licht ist bei 4000 K gesperrt.

**13: RGBTD – 8 Bit – 5 Kanäle pro Pixel**

Rot grün blau. 2000K-Diode, 6000K-Diode

**14: RGBTD – 16 Bit – 10 Kanäle pro Pixel**

Rot grün blau. 2000K-Diode, 6000K-Diode

**15: RGB – 16 Bit – 6 Kanäle pro Pixel**

Rot grün blau



Weißes Licht ist bei 4000 K gesperrt.

**19: xy – 8 Bit – 3 Kanäle pro Pixel**

Intensität, x-Koordinate, y-Koordinate.

**20: xy – 16 Bit – 6 Kanäle pro Pixel**

Intensität, x-Koordinate, y-Koordinate.

**21: xy + Spektrum – 8 Bit – 3 Kanäle pro Pixel + 1 Kanalspektrum pro Kanal**

Intensität, x-Koordinate, y-Koordinate.

**22: xy + Spektrum – 16 Bit – 6 Kanäle pro Pixel +1 Kanalspektrum pro Kanal**

Intensität, x-Koordinate, y-Koordinate.

## Profil 1

HSIC – 8 Bit

5 DMX-Kanäle pro Pixel

Kanal	Funktion	Wert	Prozent-satz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Intensität	0-255	0-100		0
2	Farbtemperatur	0-255	0-100	1.750.000 bis 10.000.000	0
3	+/- Grün			<b>SIEHE GRÜNE TABELLE</b>	50% / 128
4	Farbton	0-255	0 bis 360	0° bis 360°	0
5	Sättigung	0-255	0-100	Weißes Licht zu RGB	0

## Profil 2

HSIC – 16 Bit

8 DMX-Kanäle pro Pixel

Kanal	Funktion	Wert	Prozent-satz	Beschreibung	Standard % / DMX
1/2	Intensität	0-65,535	0-100		0
3	Farbtemperatur	0-255	0-100	1750K bis 10.000K	0
4	+/- Grün			<b>SIEHE GRÜNE TABELLE</b>	50% / 128
5/6	Farbton	0-65,535	0 bis 360	0° bis 360°	0
7/8	Sättigung	0-255	0-100	Weißes Licht zu RGB	0

## Profil 3

HSI 8-Bit

3 DMX-Kanäle pro Pixel

# Rainbow 2

---

Kanal	Funktion	Wert	Prozent- satz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Intensität	0-255	0-100		0
2	Farbton	0-255	0 bis 360	0° bis 360°	0
3	Sättigung	0-255	0-100	4000 K zu RGB	0

---

\*Der Weißlichtwert in diesem Modus beträgt 4000K

## Profil 4

Überblendung & CC - 8 Bit

3 DMX-Kanäle pro Pixel

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Intensität	0-255	0-100		0
2	Farbtemperatur	0-255	0-100	1750K bis 10.000K	0
3	+/- Grün			<b>SIEHE GRÜNE TABELLE</b>	50% / 128

## Profil 5

Überblendung - 8 Bit

2 DMX-Kanäle pro Pixel

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Intensität	0-255	0-100		0
2	Farbtemperatur	0-255	0-100	1750K bis 10.000K	0

## Profil 6

Farbtemperatur und RGB – 8 Bit

7 DMX-Kanäle pro Pixel

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Intensität	0-255	0-100		0
2	Farbtemperatur	0-255	0-100	1750K bis 10.000K	0
3	+/- Grün			<b>SIEHE GRÜNE TABELLE</b>	50% / 128
4	Überblenden	0-255	0-100	Weißes Licht zu RGB	0

# Rainbow 2

5	Rot	0-255	0-100	0
6	Grün	0-255	0-100	0
7	Blau	0-255	0-100	0

## Profil 7

Farbtemperatur und RGB – 16 Bit

9 DMX-Kanäle pro Pixel

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1/2	Intensität	0-65,535	0-100		0
3	Farbtemperatur	0-255	0-100	1750K bis 10.000K	0
4	+/- Grün			<b>SIEHE GRÜNE TABELLE</b>	50% / 128
5/6	Überblenden	0-65,535	0-100	Weißes Licht zu RGB	0
7	Rot	0-255	0-100		0
8	Grün	0-255	0-100		0
9	Blau	0-255	0-100		0

## Profil 8

RGB – 8 Bit

3 DMX-Kanäle pro Pixel

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Rot	0-255	0-100		0
2	Grün	0-255	0-100		0
3	Blau	0-255	0-100		0

---

**Profil 8**

 RGB – 8 Bit
 

---

 3 DMX-Kanäle pro Pixel
 

---

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Rot	0-255	0-100		0
2	Grün	0-255	0-100		0
3	Blau	0-255	0-100		0

---

**Profil 13**

 RGBTD – 8 Bit
 

---

 5 DMX-Kanäle pro Pixel
 

---

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Rot	0-255	0-100		0
2	Grün	0-255	0-100		0
3	Blau	0-255	0-100		0
4	2000.000	0-255	0-100		0
5	6000K	0-255	0-100		0

---

**Profil 14**

 RGBTD – 16 Bit
 

---

 10 DMX-Kanäle pro Pixel
 

---

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1/2	Rot	0-65,535	0-100		0
3/4	Grün	0-65,535	0-100		0
5/6	Blau	0-65,535	0-100		0
7/8	2000.000	0-65,535	0-100		0
9/10	6000K	0-65,535	0-100		0

---

## Profil 15

RGB 16-Bit

6 DMX-Kanäle pro Pixel

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1/2	Rot	0-65,535	0-100		0
3/4	Grün	0-65,535	0-100		0
5/6	Blau	0-65,535	0-100		0

\*Der Weißlichtwert in diesem Modus beträgt 4000K

## +/- Grüner Tisch

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
Kanal #	+/- Grün			Plus und Minus Grün	50% / 128
		0-10	0-4	Kein Effekt	
		11-20	5-8	Volles Minus Grün	
		21-119	8-46	-99 % bis -1 %	
		120-145	47-57	Neutral	
		146-244	57-96	1 % bis 99 %	
		245-255	96-100	Volles Plus-Grün	

## DMX-FX-PROFILE UND -DIAGRAMME

Die Lichter Ermöglichen Den Direkten Zugriff Auf Die Eingebauten Effekte Über Die DMX-Parameter. Über DMX Kann Der Benutzer Den Effekt Und Die Parameter Des Effekts Einstellen.

### 9: HSIC + FX – 8 Bit

5 Kanäle pro Pixel + 3 Effektkanäle

Farbton, Sättigung, Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung, FX-Auswahl, FX-Rate, FX-Größe. Dieser Modus ist großartig, wenn Sie nur Schieberegler haben.

## **10: HSIC + FX – 16 Bit**

**7 Kanäle pro Pixel + 3 Effektkanäle**

Farbton, Sättigung, Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung, FX-Auswahl, FX-Rate, FX-Größe. Intensität und Farbton sind jeweils 2 Kanäle.

## **11: CCT & RGB + FX – 8 Bit**

**7 Kanäle pro Pixel + 3 Effektkanäle**

Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung, Überblendung von Weiß zu Farbe, Rot, Grün, Blau, FX-Auswahl, FX-Rate, FX-Größe.

## **12: CCT & RGB + FX – 16-Bit**

**8 Kanäle pro Pixel + 3 Effektkanäle**

Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung, Überblendung von Weiß zu Farbe, Rot, Grün, Blau, FX-Auswahl, FX-Rate, FX-Größe. Intensität und Farbton sind jeweils 2 Kanäle.

## **39: HSIC + FX + Ausgang – 8 Bit**

**5 Kanäle pro Pixel + 3 Effektkanäle + 1 Ausgangskanal**

## **40: HSIC + FX + Ausgang – 16 Bit**

**8 Kanäle pro Pixel + 3 Effektkanäle + 1 Ausgangskanal**

## **41: CCT & RGB + Ausgang + FX – 8 Bit**

**7 Kanäle pro Pixel + 3 Effektkanäle + 1 Ausgangskanal**

## **42: CCT & RGB + FX + Ausgabe – 16 Bit**

**9 Kanäle pro Pixel + 3 Effektkanäle + 1 Ausgangskanal**



## FX-Profil 9

HSIC+FX – 8 Bit

5 DMX-Kanäle pro Pixel + 3 FX-Kanäle

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Intensität	0-255	0-100		0
2	Farbtemperatur	0-255	0-100	1750K bis 10.000K	0
3	+/- Grün			<b>SIEHE GRÜNE TABELLE</b>	50% / 128
4	Farbton	0-255	0 bis 360	0° bis 360°	0
5	Sättigung	0-255	0-100	Weißes Licht zu RGB	0
6	FX			<b>SIEHE FX-TABELLE</b>	0
7	Wechselkurs			<b>SIEHE WECHSELKURSTABELLE</b>	100%/128
8	FX-Größe	0-255	0-100%		0

**FX-Profil 10**

HSIC+FX – 16 Bit

8 DMX-Kanäle pro Pixel + 3 FX-Kanäle

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1/2	Intensität	0-65,535	0-100		0
3	Farbtemperatur	0-255	0-100	1750K bis 10.000K	0
4	+/- Grün			<b>SIEHE GRÜNE TABELLE</b>	50% / 128
5/6	Farbton	0-65,535	0 bis 360	0° bis 360°	0
7/8	Sättigung	0-65,535	0-100	Weißes Licht zu RGB	0
9	FX			<b>SIEHE FX-TABELLE</b>	0
10	Wechselkurs			<b>SIEHE WECHSELKURSTABELLE</b>	100%/128
11	FX-Größe	0-255	0-100%		0

---

## FX-Profil 11

CCT & RGB+FX – 8 Bit

7 DMX-Kanäle pro Pixel + 3 FX-Kanäle

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1	Intensität	0-255	0-100		0
2	Farbtemperatur	0-255	0-100	1750K bis 10.000K	0
3	+/- Grün			<b>SIEHE GRÜNE TABELLE</b>	50% / 128
4	Überblenden	0-255	0-100	Weißes Licht zu RGB	0
5	Rot	0-255	0-100		0
6	Grün	0-255	0-100		0
7	Blau	0-255	0-100		0
8	FX			<b>SIEHE FX-TABELLE</b>	0
9	Wechselkurs			<b>SIEHE WECHSELKURSTABELLE</b>	100%/128
10	FX-Größe	0-255	0-100%		0

**FX-Profil 12**

CCT &amp; RGB + FX – 16 Bit

9 DMX-Kanäle pro Pixel + 3 FX-Kanäle

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
1/2	Intensität	0-65.535	0-100		0
3	Farbtemperatur	0-255	0-100	1750K bis 10.000K	0
4	+/- Grün			<b>SIEHE GRÜNE TABELLE</b>	50% / 128
5/6	Überblenden	0-65.535	0-100	Weißes Licht zu RGB	0
7	Rot	0-255	0-100		0
8	Grün	0-255	0-100		0
9	Blau	0-255	0-100		0
10	FX			<b>SIEHE FX-TABELLE</b>	0
11	Wechselkurs			<b>SIEHE WECHSELKURSTABELLE</b>	100%/128
12	FX-Größe	0-255	0-100%		0

### +/- Grüner Tisch

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
Kanal #	+/- Grün			Plus und Minus Grün	50% / 128
		0-10	0-4	Kein Effekt	
		11-20	5-8	Volles Minus Grün	
		21-119	8-46	-99 % bis -1 %	
		120-145	47-57	Neutral	
		146-244	57-96	1 % bis 99 %	
		245-255	96-100	Volles Plus-Grün	

### FX-Tabelle

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
Kanal #	FX	0 - 27	0 - 10	AUS	
		35	28 - 39	11 - 15	Regenbogen
		45	40 - 51	16 - 20	Kurzschluss
		60	52 - 64	21 - 25	Paparazzi
		75	65 - 77	26 - 30	Blitz
		85	79 - 90	31 - 35	Feuer
		100	91 - 103	36 - 40	Notlicht
Zukunft					
		103 - 115	41 - 45	Fernseher	
		116 - 128	46 - 50	Türsteher	
		129 - 141	51 - 55	Sträusel	
		142 - 153	56 - 60	Zoomen	
		154 - 166	61 - 65	Wissenschaft	
		167 - 255	66 - 100	Verfolgungsjagd	
				Demo	

## Wechselkurstabelle

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
Kanal #	Wechselkurs	0-255	0-100	0 % bis 200 %	100%/128
		0-10	0-4	Kein Effekt	
		11-20	5-8	0 % (pausiert)	
		21-119	8-46	1 % bis 99 %	
200		120-145	47-57	100 % Standard	
		146-244	57-96	101 % bis 199 %	
		245-255	96-100	200%	

## FX NOTLICHTMUSTER

### Profile 9,10,11,12

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
Kanal #	FX-Größe	0-255	0-100		0/0
		0 - 38	0 - 15	Single	
		39 - 77	16 - 30	Einfach/Aus	
		78 - 115	31 - 45	Doppelt	
		116 - 153	46 - 60	Verdreifachen	
		154 - 191	61 - 75	Quad	
		192 - 255	76 - 100	Zukünftiger Gebrauch	

## VOREINGESTELLTE FARBTONTABELLE FÜR NOTLICHT

Kanal	Funktion	DMX-Wert	Farbwin- kel	Prozent- satz	Beschreibung	Stand- ard % / DMX
Kanal #	Farb- ton	0 - 13	0 - 19	0 - 5	Rot blau	100%/ 128
		14 - 26	20 - 38	6 - 10	Blau Blau	
		27 - 38	39 - 55	11 - 15	Rot orange	
		39 - 51	56 - 73	16 - 20	Rot & Weiß (3200)	
		52 - 64	74 - 91	21 - 25	Rot & Weiß (5600)	
		65 - 77	92 - 109	26 - 30	Blau & Weiß (3200)	
		78 - 89	110 - 127	31 - 35	Blau & Weiß (5600)	
		90 - 102	128 - 145	36 - 40	Grün & Weiß(3200)	
		103 - 115	146 - 163	41 - 45	Grün & Weiß(5600)	
		116 - 128	164 - 181	46 - 50	Orange & Weiß (3200)	
		129 - 140	182 - 199	51 - 55	Orange & Weiß (5600)	
		141 - 153	200 - 217	56 - 60	Weiß & Weiß (3200)	
		154 - 166	218 - 235	61 - 65	Weiß & Weiß (5600)	
		167 - 255	236 - 360	66 - 100	Keine Auswir- kung / zukünftige Verwendung	

## DMX-STANDARD- UND FX-PROFILE MIT AUSGABEMODUS

Die Lichter Ermöglichen Den Direkten Zugriff Auf Die Eingebauten Effekte Über Die DMX-Parameter. Über DMX Kann Der Benutzer Den Effekt Und Die Parameter Des Effekts Einstellen.

[Siehe Abschnitt: Ausgabemodus \[29\]](#)

DMX-AUSGANGSKANAL					
Profile 31-45					
Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
X	Ausgabemodus	0-255	0-100		0/0
		0 - 77	0-30	Hoch	
		78-153	31-60	Standard	
		153-255	61-100	Niedrig	

### 31: HSIC – 8 Bit – 5 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

### 32: HSIC – 16 Bit – 8 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

Farbton, Sättigung, Intensität, Farbtemperatur und +/- Grünsteuerung.

Intensität und Farbton sind jeweils 2 Kanäle.

### 33: HSI – 8 Bit – 3 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

HSI – Farbton, Sättigung, Intensität Weißes Licht ist bei 4000 K gesperrt.



34: Überblendung mit +/- Grün – 8 Bit – 3 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

35: Crossfade – 8 Bit – 2 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

36: CCT & RGB – 8 Bit – 7 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

37: CCT & RGB – 16 Bit – 9 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

38: RGB – 8 Bit – 3 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

43: RGBTD – 8 Bit – 5 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

44: RGBTD – 16 Bit – 10 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

45: RGB – 16 Bit – 6 Kanäle pro Pixel + 1 Ausgangskanal

## FX-Profile

39: HSIC + FX + Ausgang – 8 Bit 5 Kanäle pro Pixel + 3 FX-Kanäle + 1 Ausgangskanal

40: HSIC + FX + Ausgang – 16 Bit 8 Kanäle pro Pixel + 3 FX-Kanäle + 1 Ausgangskanal

41: CCT & RGB + Ausgang + FX – 8 Bit 7 Kanäle pro Pixel + 3 Effektkanäle + 1 Ausgangskanal

42: CCT & RGB + FX + Ausgang – 16 Bit 9 Kanäle pro Pixel + 3 FX-Kanäle + 1 Ausgangskanal

## LICHTKONSOLENPFILE

### HOG4

[Hog4 V3.15 - Quasar Science - Regenbogenprofile V3.hog4show](#)

- Speichern Sie das Backup-Showfile auf einem USB-Stick und übertragen Sie den USB-Stick auf die Konsole
- Öffnen Sie die Sicherungsdatei und erstellen Sie eine neue Show

oder

- 2. Gehen Sie zu Anzeigen → Datei zusammenführen
- Im Fixture Schedule erscheinen die Lichter als „Custom“

### **EOS-Plattform**

[EOS-Plattform – Quasar Science – RR- und R2-Profile](#)

- Speichern Sie das Showfile auf einem USB-Stick; Mounten Sie den USB an der Konsole.
- Navigieren Sie im EOS CIA-Browser zu Datei → Zusammenführen → USB-Laufwerk
- Wählen Sie Advanced → Fixtures (Nur)
- Dadurch werden alle Profile in der Showdatei des Benutzers im Ordner „Custom“ Fixtures zusammengeführt.
- Alle Profile beginnen mit den Buchstaben „RR“ und führen dann die Protokollnummer gefolgt von der Pixelanzahl auf. Diese Datei enthält eine (1)-Pixel-Version jedes Profils und eine (48)-Pixel-Multicell-Version.

### **grandMA**

[Quasar Science - RR R2-Profile](#)

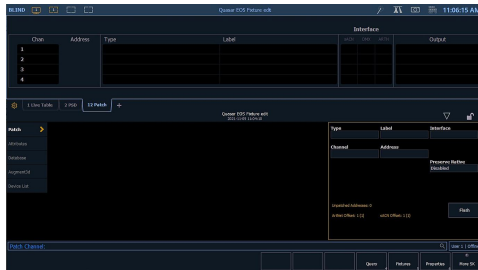
## **ÄNDERN VON QUASAR-LEUCHTEN INNERHALB DER EOS-LEUCHTENBIBLIOTHEK.**

Um Die Größe Der Showfiles Gering Zu Halten, Um Eine Schnelle Übertragung Über Das Netzwerk Zu Ermöglichen, Hat Quasar Fixtures Im Single-Pixel- Und Im 48-Pixel-Modus Erstellt. Die Folgende Anleitung Richtet Sich An EOS-Benutzer, Die Die Fixtures Für Unterschiedliche Pixelzahlen Modifizieren Müssen. Öffnen Sie das zu verwendende Showfile.

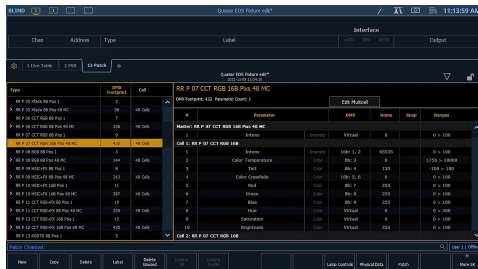
Wenn die Quasar-Geräte nicht in der Gerätebibliothek enthalten sind, können sie von der Website heruntergeladen werden

Anweisungen zum Zusammenführen von Fixtures in das Showfile finden Sie [hier \[97\]](#).

Geben Sie den Patch ein, indem Sie zweimal auf [Adresse] tippen



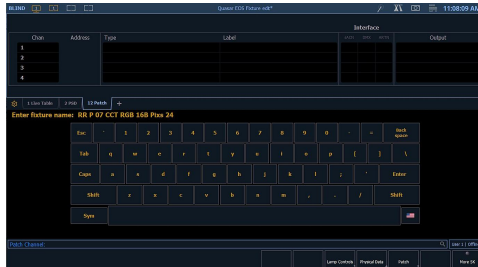
Rufen Sie den Fixture-Editor auf, indem Sie auf dem Bildschirm auf {Fixtures} drücken



Scrollen Sie nach unten und wählen Sie den Fixture-Typ aus, der geändert werden soll.

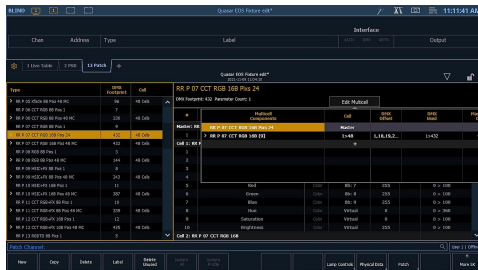
Drücken Sie auf dem Bildschirm auf {Kopieren}.

Drücken Sie {Label} auf dem Bildschirm, um das neue Gerät umzubenennen.



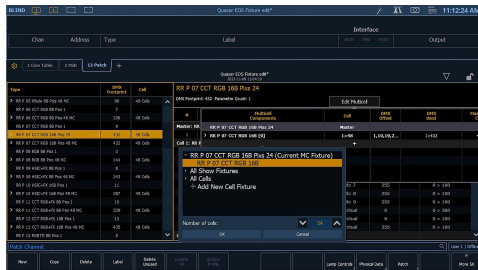
Drücken Sie {Edit Multicell} auf dem Bildschirm, um den Fixture-Editor aufzurufen

Drücken Sie das Symbol {+} auf dem Bildschirm, um die Zellen im Gerät zu bearbeiten



Wählen Sie die vorhandene Zelle aus, die für das Gerät verwendet wird. Verwenden Sie die Pfeiltasten oder wählen Sie das Feld aus und ändern Sie die Anzahl der Zellen im Editor, um sie an die Anzahl der Zellen auf dem Gerät anzupassen.

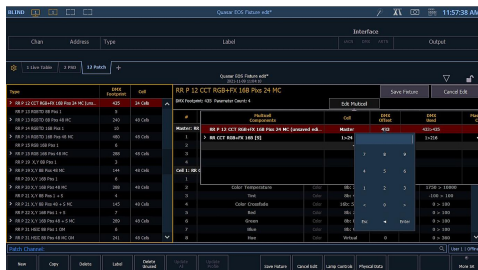
Drücke OK)



Wenn das Fixture keine Ausgangs- oder FX-Einstellungen hat, {Save Fixture} und zu {Patch} zurückkehren, um die Fixtures in die Show zu patchen.

Geräte mit Effekt- und Ausgangskanal müssen weiter modifiziert werden

Wählen Sie {DMX Offset} für den Parent. Stellen Sie dies auf eins mehr als den höchsten DMX-Wert ein, der von den Zellen verwendet wird.



{Save Fixture} und gehen Sie zu {Patch}, um die Fixtures in die Show zu patchen.

## Effekte

### MANUELLE EFFEKTE

Alle Effekte sind mit dem Lead/Follow-Modus kompatibel

**Intensity:** Kontrollieren Sie die Intensität des Effekts von 0 % bis 100 %

**Rate:** Rate ist die Geschwindigkeit, mit der der Effekt ausgeführt wird. 100 % ist normale Geschwindigkeit. Es kann von 0% bis 200% gehen

#### Für Feuereffekte:

**Maximum:** Dies ist der höchste Wert, den der Feuereffekt erreichen wird

**Minimum:** Dies ist der niedrigste Wert, den der Feuereffekt erreicht

### EFFEKTTYPEN

#### Regenbogen-Effekt

Der Regenbogeneffekt Scrollt durch alle Farben. Die Rate bei 100 % scrollt in 6 Sekunden durch alle gesättigten Farben. Die Rate bei 0 % beträgt 36 Sekunden. Die Rate bei 200 % beträgt 1 Sekunde.

#### Kurzschluss-effekt

Lampe ist an mit Ausschaltstößen. Der Kurzschluss-effekt gilt für die gesamte Leuchte.

#### Paparazzi-Effekt

Die Lampe ist aus und blinkt beim Einschalten. Die Paparazzi.

## Blitz

## Feuereffekt

## Notlichteffekt

## Demo-Effekt

Scrollen Sie durch den Farbtou von 0° bei variierender Sättigung bei 1750K und 10.000K. Präsentiert den Regenbogeneffekt bei unterschiedlichen Sättigungsstufen.

## DMX-EFFEKTE

FX-Auswahl:

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
Kanal #	FX	0 - 27	0 - 10	AUS	0%/0
		28 - 39	11 - 15	Regenbogen	
		40 - 51	16 - 20	Kurzschluss	
		52 - 64	21 - 25	Paparazzi	
		65 - 77	26 - 30	Blitz	
		78 - 90	31 - 35	Feuer	
		91 - 102	36 - 40	Notlicht	

## FX Rate:

Wird verwendet, um die Geschwindigkeit des Lauffeffekts zu steuern

0-200 % für die Geschwindigkeit des Effekts.

100 % ist normale Geschwindigkeit.



## FX Rate

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard% / DMX
Kanal #	Wechselkurs	0-255	0-100		100%/128
		0-10	0-4	Kein Effekt	
		11-20	5-8	0%	
		21-119	8-46	1 % bis 99 %	
		120-145	47-57	100 % Standard	
		146-244	57-96	101 % bis 199 %	
		245-255	96-100	200 %	

## VOREINGESTELLTE FARBTONTABELLE FÜR NOTLICHT

Kanal	Funktion	DMX-Wert	Farbwin- kel	Prozent- satz	Beschreibung	Stand- ard % / DMX
Kanal #	Farb- ton	0 - 13	0 - 19	0 - 5	Rot blau	0%/0
		14 - 26	20 - 38	6 - 10	Blau Blau	
		27 - 38	39 - 55	11 - 15	Rot orange	
		39 - 51	56 - 73	16 - 20	Rot & Weiß (3200)	
		52 - 64	74 - 91	21 - 25	Rot & Weiß (5600)	
		65 - 77	92 - 109	26 - 30	Blau & Weiß (3200)	
		78 - 89	110 - 127	31 - 35	Blau & Weiß (5600)	
		90 - 102	128 - 145	36 - 40	Grün & Weiß(3200)	
		103 - 115	146 - 163	41 - 45	Grün & Weiß(5600)	
		116 - 128	164 - 181	46 - 50	Orange & Weiß (3200)	
		129 - 140	182 - 199	51 - 55	Orange & Weiß (5600)	
		141 - 153	200 - 217	56 - 60	Weiß & Weiß (3200)	
		154 - 166	218 - 235	61 - 65	Weiß & Weiß (5600)	
		167 - 255	236 - 360	66 - 100	Keine Auswir- kung / zukünftige Verwendung	

## FX NOTLICHTMUSTER - Profile 9,10,11,12

Kanal	Funktion	Wert	Prozentsatz	Beschreibung	Standard % / DMX
X	FX-Größe	0-255	0-100		0%/0
		0 - 38	0 - 15	Single	
		39 - 77	16 - 30	Einfach/Aus	
		78 - 115	31 - 45	Doppelt	
		116 - 153	46 - 60	Verdreifachen	
		154 - 191	61 - 75	Quad	
		192 - 255	76 - 100	Zukünftiger Gebrauch	

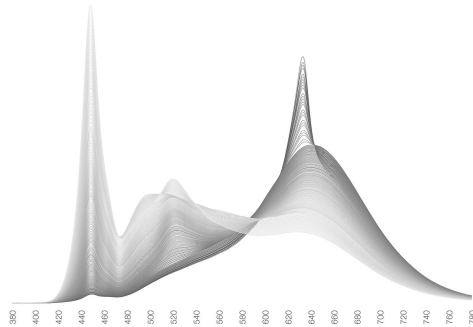
### FX-Größe:

Wird verwendet, um die Mindest- und Höchstwerte für den Feuereffekt zu steuern.

Es ist die Plus- und Minusvariation der Intensität.

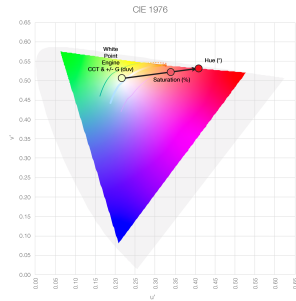
Ex. Intensität 50 % bei Größe 10 ergibt einen Effekt von 40 % bis 60 %

## RGBX Spectral Science Color Engine



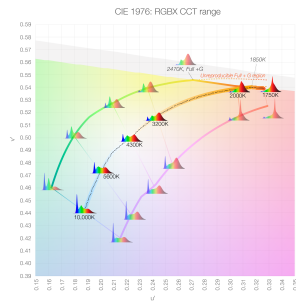
Die R2- und RR-Lampen verfügen über ein einzigartiges Farbsteuerungssystem namens Quasar Science RGBX Spectral Science Color Engine (RGBX SSCE). Es setzt Zielspektralleistungsverteilungen (SPD) zusammen, die aus den Komponenten-**RGBX-LEDs** von 630 nm, 520 nm, 450 nm, 2000 K und 6000 K SPDs bestehen. Quasar Alchemy, die interne Farbwissenschafts-Denkfabrik von Quasar Science, hat eine hochmoderne Reihe von Algorithmen entwickelt, die eine bahnbrechende & neuartige Reihe farbwissenschaftsbasierter Konzepte, die erstmals in den Produktlinien R2 und RR zu sehen waren.

**RGBX-SSCE** verfügt über eine bahnbrechende Reihe von Beleuchtungssteuerungskonzepten, die auf dem Diodensatz und dem Basissteuerungsschema der 1. Generation von Rainbow aufbauen, wie im CIE 1976 u' v' Chromatizitätsdiagramm unten abgebildet:



RGBX SSCE erzeugt Licht auf ähnliche Weise wie digitale Farbsteuerungssysteme für Computerbilder, indem es die chromatische Eingabe als Vektor in der Farbskala visualisiert, die vom Quasar Science RGBX-Diodensatz erstellt wird. Benutzer definieren zunächst einen „Weißpunkt“, die Grundfarbe dieses Vektors. Der Richtungswinkel des Vektors entspricht einem gewählten Endpunkt, dh. der Farbton, definiert durch die Farbraumkanten des RGBX-Diodensatzes. Die Vektorlänge zwischen Basis- und Endpunkt entspricht der Sättigung. 0 % Sättigung bedeutet die Basis, dh den Weißpunkt, 50 % Sättigung bedeutet eine halbe Mischung zwischen dem Weißpunktspektrum und dem Farbtonspektrum, und 100 % Sättigung entspricht dem Ende, dh dem reinen Farbton.

## WEIßE LICHTMASCHINE



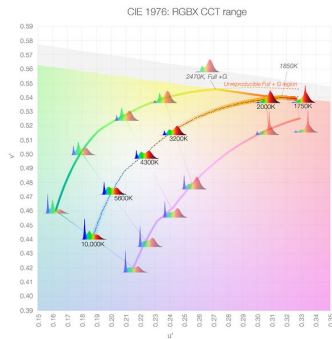
RR / R2 - Profile 07 CCT&RGB 16b		
401.1		1: 1
401.2		1: 10
401.3		1: 19
401.4		1: 28
401.5		1: 37
401.6		1: 46
401.7		1: 55
401.8		1: 64
401.9		1: 73
401.10		1: 82
401.11		1: 91
401.12		1: 100
401.13		1: 109
401.14		1: 118
401.15		1: 127
401.16		1: 136
401.17		1: 145
401.18		1: 154
401.19		1: 163
401.20		1: 172
RR / R2 - Output Channel		
401.21		1: 181

## CCT

Das RGBX-Diodenset bietet 1750 K bis 10.000 K kalibrierte SPDs mit SSI-Werten (Spectral Similarity Index) von 61 bis 91\* im Vergleich zu den TM-30-18-Referenzleuchtmittel-SPDs. Quasar Alchemy berechnete Diodenkombinationen aus RGBX für die höchstmögliche SSI-Punktzahl aus seinem Diodensatz für eine bestimmte CCT

## +/- Green

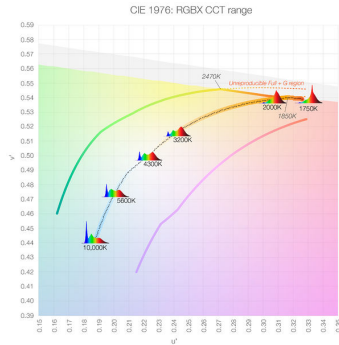
Quasar Alchemy hat auch intern ein neues Set von +/- Green-Targets entwickelt, die auf theoretischen CC36G- und CC30M-Wratten-Filtern in Kombination mit den TM-30-18-Referenzleuchtmittel-SPDs basieren. Da echte Filter & Gele unerwünschte CCT-Verschiebungen beim Anpassen des Grün-/Magenta-Farbtönen (duv) erzeugen, geht das RGBX SSCE dieses Problem an, indem es die CCT für +/- Grün-Anpassungen beibehält.



Da sich ein Teil des Full Plus Green-Chromatizitätsbereichs über den RGBX-LED-Farbraum hinaus erstreckt, berechnete Quasar Alchemy auch den nicht reproduzierbaren Full Plus Green-Chromatizitätsbereich: 2470 K bis 1750 K. Darüber hinaus existiert von 1850 K bis 1750 K keine erreichbare Menge an + grüner Anpassung (+ duv-Werte) in RGBX, sodass die Engine CCT-Lichtwerte für + G-Anpassungen in diesem CCT-Bereich ausgibt.

## Wahrnehmungsschwelle Manuelle Steuerung

Die meisten digitalen Steuerungen für Beleuchtungskörper bieten keine gleichmäßigen Farbänderungssinkremente der CCT-Steuerung über den gesamten Kelvin-Bereich. Beispielsweise erzeugt eine Erhöhung um 50 K bei 2500 K eine stärker wahrnehmbare Farbänderung als eine Erhöhung um 50 K bei 5600 K.



Die meisten digitalen Steuerungen für Beleuchtungskörper bieten keine gleichmäßigen Farbänderungssinkremente der CCT-Steuerung über den gesamten Kelvin-Bereich. Beispielsweise erzeugt eine Erhöhung um 50 K bei 2500 K eine stärker wahrnehmbare Farbänderung als eine Erhöhung um 50 K bei 5600 K.

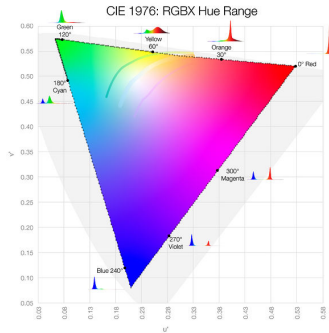
## GESÄTTIGTE FARBSTEUERUNG

### Farbton

Das RGBX SSCE hat seine absoluten Farbtonwinkel definiert, indem Schlüsselpunkte im RGBX-LED-Farbraum auf etablierte monochromatische Wellenlängen für verschiedene Farben abgebildet wurden.

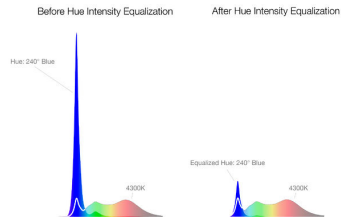
Es hat auch die spektral genaueste Mischung ermittelt, die für das RGBX-LED-Diodenset zwischen Farbtonwinkeln von 0° bis 120° möglich ist.

Anschließend wird jeder Farbton gleichmäßig zwischen diesen acht Primär- und Sekundärfarben aufgeteilt, um eine möglichst gleichmäßige Steuerung der gesättigten Farbtöne zu erreichen.



## Farbton-Intensitätsausgleich

Quasar Alchemy hat Hue Intensity Equalization (HIE) entwickelt, eine fortschrittliche Kalibrierungsfunktion unter der Haube, um die gleichmäßigste Belichtung gesättigter Farben in Bezug auf den Weißpunkt des Lichts zu ermöglichen.

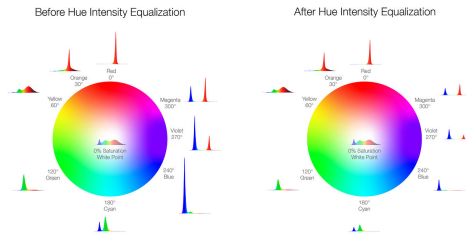


Wie in der oberen Abbildung zu sehen ist, gibt die blaue Diode nativ etwa das 4- bis 5-fache der Menge an spektraler Energie im blauen Bereich des weißen RGBX SSCE 4300K-Lichts aus.



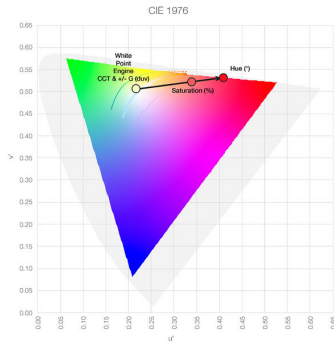
Dieser Intensitätsunterschied kann nicht mit herkömmlichen Auflicht- oder Punktlichtmessern gemessen werden. Blau beleuchtete Objekte werden in fotografischen Bildern oft überbelichtet oder abgeschnitten, insbesondere wenn Lichteffekte zwischen diesem gesättigten Farbton und anderen wechseln. Diese Überbelichtung ist der Kern dessen, was oft fälschlicherweise für ein „Farbraum“-Problem gehalten wird.

Quasar Alchemy hat jede RGBX-Diode hinsichtlich ihrer Energie in Bezug auf ihr relevantes Gegenstück in TM-30-18, Referenz 4300K SPD, profiliert und einen Softwarealgorithmus in die R2- und RR-Firmware geschrieben, um automatisch jede gesättigte Lichtintensität an ihre relevante Region in 4300K-Licht anzupassen. Zukünftige Entwicklungen und Updates werden dynamisch an den aktuell eingestellten Weißpunkt angepasst



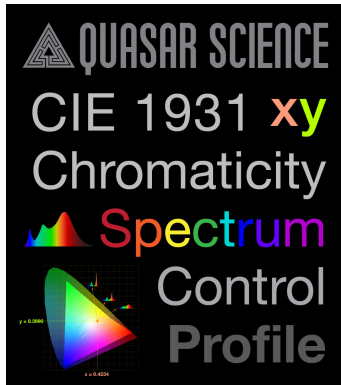
## Sättigung

RGBX SSCE definiert die Sättigung als die prozentuale Mischung zwischen einem SPD aus seiner Weißpunkt-Engine und dem absoluten Farbtonwinkel am Rand des RGBX-LED-Farbraums. 50 % Sättigung beschreibt die Mitte des u'v'-Diagramms von CIE 1976 zwischen dem Weißpunkt und dem Farbton.



## CIE 1931 XY-CHROMATIZITÄTSKONTROLLE

RGBX SSCE kann jetzt die direkte CIE 1931 xy-Chromatizitätswerteingabe entgegennehmen und ermöglicht die Steuerung des gesamten Bereichs der spektralen Variationen für jede dieser Chromatizitätseingaben.



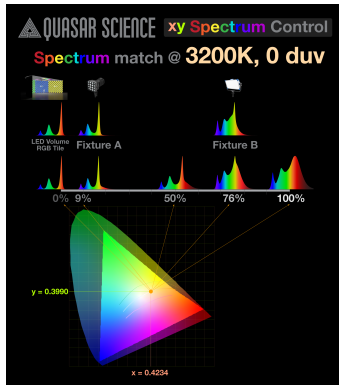
Diese Eingabe erfolgt derzeit in Form von DMX-Steuerprofilen und wird bald durch manuelle Eingabe erfolgen. Die CIE 1931 xy DMX-Steuerprofile erwarten: Kanal 1 – Intensitätswert in %; Kanäle 2 & 3 – x- und y-Werte im Bereich von 0 bis 0,8, skaliert auf 0 % bis 100 % des Kanalwerts; und Kanal 4 – Spektrumsteuerwert.

Die Umrechnungsformel für Kanäle 2 & 3 ist (Eingang x- oder y-Wert)/0,8 = DMX %. Beispielsweise muss eine gewünschte Koordinate von  $x = 0,31$  und  $y = 0,31$  als  $0,31/0,8 = 0,3875$  oder 38,75 % für jeden Kanal übertragen werden.

Für Kanal 4 wurde RGB SSCE kalibriert, um die gesamte Bandbreite an Spektrummöglichkeiten des RGBX-Diodensatzes für jeden Punkt in der gesamten Farbskala des Geräts bereitzustellen. Weitere Erläuterungen zu dieser neuartigen Funktion finden Sie im folgenden Abschnitt.

## Spektrumsteuerung

RGB SSCE bietet jetzt Spectrum Control, eine neuartige Farbsteuerungsfunktion, die die gesamte Bandbreite an spektralen Möglichkeiten für jeden gegebenen Farbwert bietet. Da eine unendliche Reihe spektraler Fingerabdrücke (technisch Leuchtmittelmetamere genannt) jeden gewünschten xy- oder  $u'v'$ -Chromatizitätswert erzeugen können, verfügen R2- und RR-Geräte jetzt über eine vollständige Kalibrierung, um jede mögliche Spektralkombination bereitzustellen, wie in der folgenden Abbildung für 3200 K Weiß zu sehen ist hell:



Diese Funktion dient sowohl technischen als auch kreativen Zwecken. Es kann entweder verwendet werden, um ein beliebiges Maß an spektraler Qualität bereitzustellen, um andere Geräte in einem Beleuchtungssetup anzupassen oder zu ergänzen, oder es kann verwendet werden, um einen dynamischen kreativen Lichteffect in Echtzeit bereitzustellen.

Derzeit kann auf diese Funktion nur über das DMX-Profil CIE 1931 xy Chromatizität zugegriffen werden. Wenn die Chromatizitätssteuerung vollständig in die manuelle Steuerung integriert ist, ist die Spektrumsteuerung auch ein manueller Steuerungsparameter.

### Parametrisierte Kalibrierung

Unter der Haube verwendet das RGBX SSCO dynamische Gleichungen, um Gerätefarbkalibrierungen zu implementieren. Diese Software-design-Philosophie schafft:

- Schnellere Updates
- Schnellere und genauere Kalibrierzyklen
- Schnellere Chargenkalibrierung ab Werk
- Beschleunigt die Verfeinerung der Farbkalibrierung für die gesamte CIE1931 xy- oder CIE 1976 u'v'-Map
- Erleichtert die Integration von Bluetooth-Apps von Drittanbietern
- Benutzer werden in Kürze in der Lage sein, verschiedene Leuchten individuell zu „trimmen“ und schließlich ihre Leuchten zur Neukalibrierung im Werk einzusenden.

## Firmware aktualisieren

### AKTUALISIEREN DER RR- UND R2-FIRMWARE

So Aktualisieren Sie Ihre RR- Und R2-Linearlichter

Um die RR- und R2-Leuchten zu aktualisieren, müssen sie mit einem USB-C-Stick im FAT32-Format aktualisiert werden.



#### WICHTIG

Diese Methode dient zum Aktualisieren der Light-Firmware und der Update-Firmware (Bootloader). Bitte aktualisieren Sie zuerst Ihr Wi-Fi-Modul, bevor Sie die Firmware Ihrer Leuchte aktualisieren. Für das Wi-Fi-Modul-Update muss es über Wi-Fi abgeschlossen werden. [Klicken Sie hier für Anweisungen. \[118\]](#)

1. Laden Sie die neuesten Firmware-Update-Dateien von herunter <https://www.quasarscience.com/pages/support-double-rainbow-and-rainbow-2>
2. Kopieren Sie alle Dateien im Update in das Stammverzeichnis Ihres USB-C-Laufwerks. Wenn es sich um eine ZIP-Datei handelt, entpacken Sie sie in das Stammverzeichnis Ihres USB-C-Laufwerks. Sie können so aussehen: *QS\_PC\_FW\_0.4e.bin* oder *QS\_PC\_BL\_0.9.bin*.
3. Wenn eingeschaltet, schalten Sie das Licht aus.
4. Halten Sie die ENTER-Taste an der Leuchte gedrückt und halten Sie dann die POWER-Taste 3 Sekunden lang gedrückt. Die Data-LED blinkt blau und auf dem Display wird Insert USB angezeigt, wenn sich das Gerät im Update-Modus befindet.
5. Stecken Sie den USB-C-Stick mit der darauf befindlichen Firmware ein.
6. Das Licht installiert dann alle auf dem Laufwerk gefundenen Updates. Es wird zuerst prüfen, ob Sie eine neue Bootloader-Datei haben. Wenn es neuer ist als das, was auf dem Licht ist, wird es die neue Version installieren. Dann wird das Licht neu gestartet und die neue Licht-Firmware installiert. Es wird nach der höchsten Versionsnummer aller relevanten Dateien gesucht.
7. Wenn das Update abgeschlossen ist, blinken die Statusleuchten grün und die Leuchte wird neu gestartet. Bitte beachten Sie, dass beim Hochfahren die neueste Firmware-Version auf dem LED-Bildschirm angezeigt werden sollte.
8. Alternativ können Sie zu CONFIG → FIRMWARE gehen, um zu überprüfen, ob das Licht aktualisiert wurde.
9. Um den Aktualisierungsbildschirm zu verlassen, tippen Sie auf die Ein/Aus-Taste.



## ANMERKUNG

Mit der Bootloader-Version 0.9 können Sie jetzt alle Ihre Lampen in den Update-Modus versetzen und dann das USB-C-Laufwerk von Lampe zu Lampe springen. Der Aktualisierungsbildschirm wird nicht unterbrochen. Tippen Sie auf die Ein/Aus-Taste, um den Aktualisierungsmodus zu verlassen.



## ENTFERNEN SIE NICHT DAS USB-C-LAUFWERK WÄHREND DES UPDATE-VORGANGST!

Wenn der Firmware-Aktualisierungsvorgang unterbrochen wird und das Gerät nicht mehr reagiert, kann es in den Aktualisierungsmodus versetzt werden, indem Sie die Hardware-Verknüpfung verwenden, indem Sie die [Enter]-Taste gedrückt halten, während Sie das Gerät einschalten.



## HINWEIS

Wenn Sie Ihre Dateien auf das USB-C-Laufwerk kopiert und den USB-Stick eingesteckt haben und der Bildschirm bei Mounted the USB gesperrt wird, ist das Laufwerk möglicherweise nicht mit RR und R2 kompatibel. SMI-USB-Treibercontroller sind nicht kompatibel. Bitte versuchen Sie es mit einem USB-C-Laufwerk einer anderen Marke oder eines anderen Typs.

## FIRMWARE-UPDATE DES WI-FI-MODULS

Aktualisieren Des Wi-Fi Auf Ihrem RR Und R2 Lights  
Zur Verwendung mit Light-Firmware-Version 0.6A und höher.

Bitte aktualisieren Sie Ihre Licht-Firmware



## GEFAHR

Das Hochladen der falschen Firmware auf das Wi-Fi-Modul führt zu einem nicht wiederherstellbaren Wi-Fi-Modul.

Dies erfordert die Verwendung eines zusätzlichen Computers oder Telefons/Tablets und Zugang zum Internet.

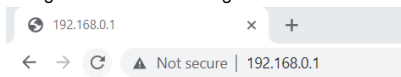
**TIPP**

Auf diese Seite kann über [www.Quasarscience.com/wifi](http://www.Quasarscience.com/wifi) zugegriffen werden und die Firmware-Datei befindet sich oben auf der Seite. Dies erleichtert das Herunterladen der Wi-Fi-Firmware auf Ihr Telefon erheblich.

1. Laden Sie die WLAN-Modul-Firmware hier von unserer Support-Seite herunter und speichern Sie sie auf dem Desktop des Computers. **STELLEN SIE SICHER, DASS DIES DIE RICHTIGE FIRMWARE IST.**  
*Das Dateiformat sollte QS\_PC\_WIFI\_X.X.wifi sein*  
**DAS LADEN DER FALSCHEN FIRMWARE BEENDET DAS LEBEN, WIE WIR ES KENNEN, FÜHRT DAZU, DASS IHRE LIEBLINGS-TV-SHOW ABGESAGT WIRD, UND VERWANDELT DAS GERÄT IN EINEN HAUFEN AUS GESCHMOLZENEM KUNSTSTOFF.** (Nicht alle diese Dinge werden passieren, aber es wird es brechen und Sie werden traurig sein, was wahrscheinlich genauso schlimm ist.)
2. Versetzen Sie das Gerät in den Update-Modus. Es gibt 3 Möglichkeiten:
  - a. Halten Sie bei ausgeschaltetem Licht die **ENTER** Taste gedrückt und halten Sie dann die **Power** Taste für 3 Sekunden gedrückt.
  - b. Der Benutzer kann auch über das Menü dorthin gelangen, Config → Update FW.
  - c. Halten Sie bei ausgeschaltetem Licht die ENTER-Taste gedrückt und schließen Sie das Licht an.
3. Verbinden Sie sich von einem Telefon oder Laptop aus mit dem Wi-Fi-Netzwerk, das das Quasar-Gerät sendet  
*(Dies wird QS: XXXXXXXX sein.)*
4. Geben Sie das Passwort für den AP des Geräts ein: **1234567890**
5. Webbrowser starten *(Quasar empfiehlt Chrome).*  
**Wenn Sie das WLAN zum ersten Mal aktualisieren, fahren Sie bitte mit Schritt 6 fort. Wenn das WLAN auf die Version QS\_PC\_WIFI\_1.0B.wifi oder höher aktualisiert wurde, fahren Sie bitte mit Schritt 11 fort.** Um die auf dem Gerät installierte Firmware zu überprüfen, rufen Sie das Konfigurationsmenü auf, indem Sie auf der Hauptanzeige auf den Linkspfeil drücken. Drücken Sie viermal auf den linken Pfeil, bis die Firmware des Geräts angezeigt wird. Durch Drücken der Eingabetaste auf diesem Bildschirm werden die verschiedenen auf dem Gerät installierten Firmwares durchlaufen.

### Für die erstmalige Aktualisierung von Wi-Fi:

6. Navigieren Sie in der Navigationsleiste des verwendeten Geräts zu 192.168.0.1.



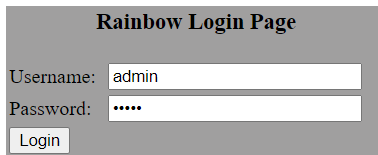




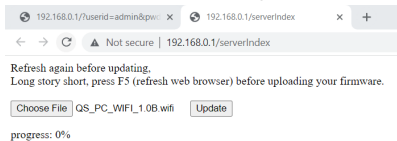
7. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für das Gerät ein

**Nutzername:** admin

**Passwort:** admin



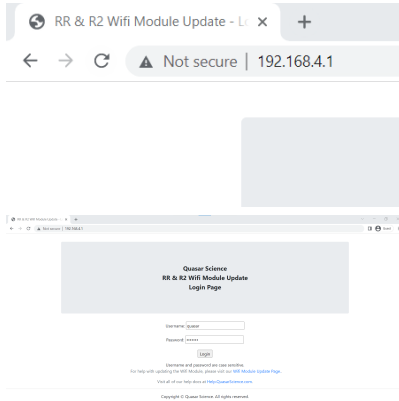
8. Wählen Sie die zuvor heruntergeladene WLAN-Firmware aus. **QS\_PC\_WIFI\_X.X.wifi**



9. Klicken Sie auf Aktualisieren
10. Wenn das Update 100 % erreicht, tippen Sie auf die Power-Taste auf der Leuchte, um neu zu starten. Dadurch wird das WLAN neu gestartet und der Benutzer muss sich erneut mit dem WLAN verbinden, wenn er das Quasar Science-Gerät auch über WLAN steuern möchte. Fahren Sie mit Schritt 16 fort, um die Installation zu überprüfen.

**Zum Aktualisieren von Wi-Fi mit V1.0B oder höher installiert:**

11. Navigieren Sie in der Navigationsleiste des verwendeten Geräts zu 192.168.4.1



12. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für das Quasar-Gerät ein.

**Nutzername:** quasar

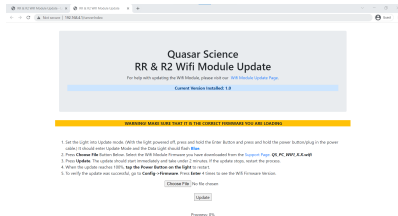
**Passwort:** science

Username:

Password:

Username and password are case sensitive.

13. Wählen Sie die zuvor heruntergeladene WLAN-Firmware aus. **QS\_PC\_WIFI\_X.X.wifi**



14. Klicken Sie auf Aktualisieren
15. Wenn das Update 100 % erreicht, tippen Sie auf die Power-Taste auf der Leuchte, um neu zu starten. Dadurch wird das WLAN neu gestartet und der Benutzer muss sich erneut mit dem WLAN verbinden, wenn er das Quasar Science-Gerät auch über WLAN steuern möchte.
16. Um zu überprüfen, ob die Aktualisierung erfolgreich war, rufen Sie das Konfigurationsmenü auf, indem Sie auf der Hauptanzeige auf den Linkspfeil drücken. Drücken Sie dreimal die linke Pfeiltaste, bis die Firmware des Geräts angezeigt wird. Durch Drücken der Eingabetaste auf diesem Bildschirm werden die verschiedenen auf dem Gerät installierten Firmwares durchlaufen.



## ANMERKUNG

Das Update des WLAN-Moduls sollte nicht länger als 2 Minuten dauern. Wenn das Update mitten im Zyklus stoppt, bestätigen Sie, dass sich das Gerät im Bootloader-Modus befindet, und versuchen Sie es erneut.

## SO AKTUALISIEREN SIE DIE TIMO2-FIRMWARE ÜBER DIE CRMX-APP

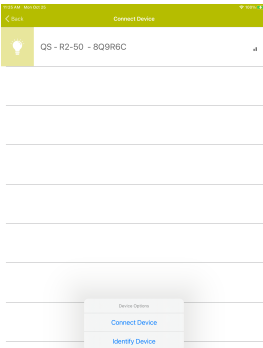
Anweisungen Zum Aktualisieren Von Lumen Radio TimoTwo.

1. Überprüfen Sie die Version Ihrer TimoTwo-Firmware.  
Gehen Sie auf dem Licht zu → Firmware konfigurieren. Drücken Sie die Eingabetaste x 2. Es wird "Timo FW. 1.XXX" angezeigt.
2. Überprüfen Sie, welche neueste Firmware-Version von Lumen Radio verfügbar ist
3. Laden Sie auf Ihrem Apple- oder Android-Gerät die „CRMX-Toolbox“ von der herunter[Apple App-Store](#)oder[Google Play Store](#)
4. Öffnen Sie die App auf Ihrem Gerät.
5. Aktivieren Sie auf Ihrem Rainbow 2 oder Double Rainbow Bluetooth.  
Gehen Sie zu Config → Wireless Mode → Bluetooth

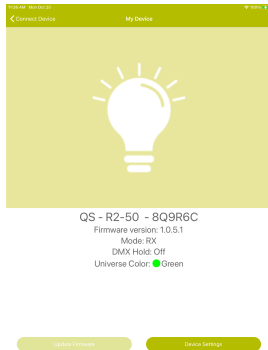
6. Wählen Sie in der App Gerät verbinden.



7. Wählen Sie eines der auf dem Bildschirm aufgelisteten Geräte aus und tippen Sie im Popup auf Gerät verbinden.



8. Sobald die Verbindung hergestellt ist, wird der Name des Geräts sowie die aktuelle Firmware angezeigt. Wenn es ein verfügbares Firmware-Update für den Chip gibt, ist die Schaltfläche „Firmware aktualisieren“ auswählbar. *(Hinweis: Ihr Tablet/Telefon benötigt eine Internetverbindung, um die neue Firmware abzurufen, während es über Bluetooth mit der Röhre verbunden ist.)*

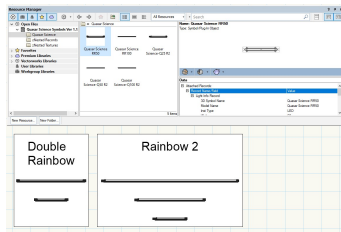


9. Tippen Sie auf die Schaltfläche Firmware aktualisieren und warten Sie, bis der Aktualisierungsvorgang vollständig abgeschlossen ist.
10. Wählen Sie „Gerät verbinden“, um zur Liste „Geräte verbinden“ zurückzukehren.
11. Wiederholen Sie den Vorgang nach Bedarf.

## Technische Spezifikationen

### RR & R2 VECTORWORKS-SYMBOLS

Quasar Science Beleuchtungssymbole für Vectorworks Spotlight stehen ab sofort auf der Website zum Download bereit



Laden Sie die Symboldateien für VW 2020 herunter[hier](#)

Laden Sie die Symboldateien für VW 2021 herunter[hier](#)

Quasar Science empfiehlt, dass der Benutzer die Symbolressourcen aus der heruntergeladenen Datei in die Symbolbibliotheksdatei des Benutzers kopiert, die sich in „Resource Manager Favorites“ befindet.

1. Öffnen Sie die heruntergeladene Datei „Quasar Science Symbols“
2. Im Ressourcenbrowser lokal der Ordner mit der Bezeichnung "Quasar Science"
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner und wählen Sie Exportieren
4. Wählen Sie das Ziel aus, in das die Ressource kopiert werden soll

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, den Ressourcenordner direkt in ein Arbeitsprojekt zu importieren. In diesem Fall müssen sowohl die Projektdatei als auch die heruntergeladene Quasar Science Symbol-Datei geöffnet sein.

1. Setzen Sie das neue Projekt auf die aktive Registerkarte
2. Öffnen Sie den Ressourcenmanager. Die Registerkarte „Geöffnete Dateien“ sollte das neue Projekt in Fettdruck und die Datei „Quasar Science Symbols“ in normaler Schriftart auflisten. Erweitern Sie auf dieser Registerkarte den Dateibaum Quasar Science Symbols.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner mit der Bezeichnung „Quasar Science“ und wählen Sie „Importieren“.
4. Wählen Sie das Importziel in der neuen Projektdatei aus.

Quasar Science hat 3D-Geometrie in diese Symbole integriert, damit sie in allen durchgeführten Renderings korrekt angezeigt werden



## GERÄTEFARBKALIBRIERUNG UND -GENAUIGKEIT

### Kalibrierungsziele

Device Channel Color Information							
Channel	x	y	u'	v'	CCT	duv	SSI
R (630nm peak)	0.6939	0.3046	0.5269	0.5204			
G (520nm peak)	0.1772	0.7241	0.0625	0.5749			
B (450nm peak)	0.1570	0.0270	0.2086	0.0807			
T (2000K)	0.5287	0.4196	0.3031	0.5412	2020K ± 28K	0.0019	SSI[P2020] 91
D (6000K)	0.3188	0.3289	0.2021	0.4892	6180K ± 170K	0.0001	SSI[CIE D6180] 72

Real Dishes (50 diffusion lens) or optical Color Information							
Channel	x	y	u'	v'	CCT	duv	SSI
R (630nm peak)	0.6934	0.3048	0.5262	0.5205			
G (520nm peak)	0.1775	0.7245	0.0626	0.5751			
B (450nm peak)	0.1569	0.0279	0.2077	0.0832			
T (2000K)	0.5273	0.4228	0.3005	0.5421	2050K ± 28K	0.0028	SSI[P2050] 91
D (6000K)	0.3227	0.3398	0.2007	0.4755	5950K ± 160K	0.0038	SSI[CIE D6950] 75

Für jeden gegebenen Eingabe-CCT emuliert die RGBX Spectral Science White Point Engine die folgende TM-30-18-Referenzlichtart-Spezifikation für Spektral- und Chromatizitätsstandards:

- 1750K bis 4000K: spektrale Leistungsverteilung des Planckschen Schwarzkörpers (SPD)
- 4000K bis 5000K: TM-30-18 Referenzlichtstandard – eine proportional gewandelte, lineare Kombination von SPD zwischen reinem Planckschen Schwarzkörper bei 4000K und reinem CIE D50-Tageslichtlicht bei 5000K. Bei 4500 K mischen die SPDs 50 % Planckian Blackbody SPD + 50 % CIE D50 SPD.

- 5000K bis 10.000K\*: CIE Daylight Illuminant Serie

\*Über 10.000 K sinkt der CIE Daylight SSI-Wert unter 60, daher haben wir CCT über 10.000 K nicht berücksichtigt. Erst bei zukünftiger Nachfrage wird dieses erweiterte Sortiment ergänzt.

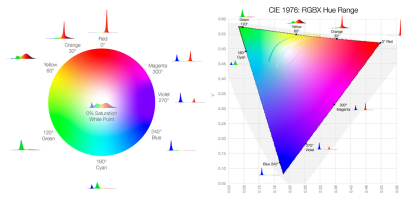
Für +/- Grün-Anpassungen emuliert die RGBX Spectral Science White Point Engine die Kombination aus einem bestimmten TM-30-18-Referenzlicht + einem idealisierten Kodak Wratten CC36G-Filter als „Full Plus Green“-Standard und einem Kodak Wratten CC30M-Filter als dessen „Full Minus Green“-Standard. Legacy-Gele von Lee, Rosco usw. verwendeten diese beiden Filter als ihre Ziele.

Bei jeder +/- Grün-Anpassung behält die RGBX Spectral Science White Point Engine die CCT des Geräts bei. In dieser Hinsicht unterscheiden sich R2- und RR-Einheiten geringfügig vom Verhalten der „realen Welt“ der +/- Green-Filterung, die die CCT in Verbindung mit der beabsichtigten duv-Änderung verändert.

Die zu 100 % gesättigten Farbtonziele werden so nah wie möglich am Spektralort verschiedener etablierter Wellenlängen für die jeweiligen Farben kalibriert:

	Target Peak Wavelength (nm)	x	y	u'	v'
Red	637	0.6939	0.3046	0.5269	0.5204
Orange	600	0.6139	0.3603	0.4028	0.5319
2000K Diode	651	0.5287	0.4196	0.3031	0.5412
	580	0.4876	0.4552	0.2605	0.5472
Green	540	0.0625	0.0296	0.0774	0.5728
Green Diode	518	0.1772	0.7241	0.0625	0.5749
Cyan	495	0.1685	0.4233	0.0870	0.4921
Blue	465	0.1575	0.0427	0.1970	0.1202
Blue Diode	450	0.1570	0.0270	0.2086	0.0807
Magenta	540nm -> D65 line	0.3665	0.1353	0.3768	0.3130

Alle Zwischenfarbtöne sind gleichmäßig zwischen den oben genannten Zielfarben innerhalb des einheitlichen Farbraums CIE1976 u'v' verteilt:





## CCT SSI-Werte

Die RGBX Spectral Science White Point Engine versucht, TM-30-18-Referenzlichtarten und +/- Grünfilterung für jeden Weißpunktwert (CCT und +/- Grün) abzugleichen, indem ideale RGBX-Diodenkombinationen ausgewählt werden, die den entsprechenden AMPAS Spectral Similarity Index maximieren (SSI)-Score:

1750K SSI[P1750]**82**

2000K SSI[P2000]**90**

2250K SSI[P2250]**91**

2500K SSI[P2500]**89**

2856K SSI[CIE-A]**85**

3000K SSI[P3000]**84**

3200K SSI[P3200]**83**

3450K SSI[P3450]**81**

3700K SSI[P3700]**79**

4000K SSI[P4000]**77**

4300K SSI[TM30 4300]**77**

4500K SSI[TM30 4500]**76**

4750K SSI[TM30 4750]**76**

5000K SSI[CIE D50]**76**

5500K SSI[CIE D55]**74**

5600K SSI[CIE D5600]**74**

6000K SSI[CIE D6000]**73**

6500K SS[CIE D65]71

7500K SS[CIE D7500]67

10000K SS[CIE D10000]61

### Genauigkeit/Toleranz der Ausgabefarbe

Alle Farbeinstellungen haben eine chromatische Toleranz, um innerhalb von drei JND-Einheiten (Just Noticeable Difference) von der beabsichtigten Spezifikation abzuweichen. Dieser Betrag ergibt einen Kreis innerhalb des CIE 1976  $u'v'$  Farbartraums mit einem Radius von  $u'v' = 0,0033$ .

Für weißes Licht entspricht dieser Toleranzbereich einer  $-2,5$ -stufigen SDCM/MacAdams-Ellipse. Bei CCT & duv bedingt ergibt sich dies mit folgenden Toleranzen:

1750 K  $\pm 27$  K,  $\pm 0,0022$  duv

2000 K  $\pm 41$  K,  $\pm 0,0022$  duv

2250 K  $\pm 50$  K,  $\pm 0,0022$  duv

2500 K  $\pm 60$  K,  $\pm 0,0022$  duv

2856 K  $\pm 75$  K,  $\pm 0,0023$  duv

3000 K  $\pm 82$  K,  $\pm 0,0023$  duv

3200 K  $\pm 91$  K,  $\pm 0,0023$  duv

3450 K  $\pm 102$  K,  $\pm 0,0023$  duv

3700 K  $\pm 114$  K,  $\pm 0,0024$  duv

4000 K  $\pm 128$  K,  $\pm 0,0024$  duv

4300 K  $\pm 143$  K,  $\pm 0,0025$  duv

4500 K  $\pm 154$  K,  $\pm 0,0025$  duv

4750 K  $\pm 167$  K,  $\pm 0,0025$  duv

# Rainbow 2

5000 K  $\pm 181$  K,  $\pm 0,0026$  duv

5500 K  $\pm 212$  K,  $\pm 0,0026$  duv

5600 K  $\pm 218$  K,  $\pm 0,0027$  duv

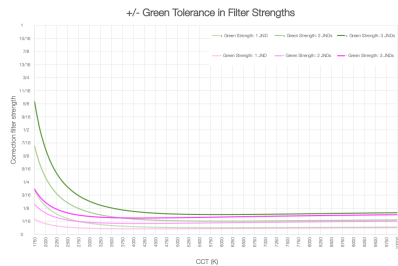
6000 K  $\pm 245$  K,  $\pm 0,0027$  duv

6500 K  $\pm 281$  K,  $\pm 0,0028$  duv

7500 K  $\pm 365$  K,  $\pm 0,0028$  duv

10000 K  $\pm 639$  K,  $\pm 0,003$  duv

Um die duv-Toleranz zu entschlüsseln, zeigt die folgende Tabelle die 3 JND-Toleranzstufe in +/- Grünfilterstärken:



Die oberen, fetten Linien für beide Farben zeigen für jede gegebene Farbtemperatur die aktuelle Farbverschiebungstoleranz als Äquivalent zur Farbverschiebung in Plus- oder Minus-Grün-Korrekturfiltern. Zum Beispiel entspricht eine +duv-Verschiebung bei 3500 K, was 3 JNDs entspricht, ungefähr dem Hinzufügen von 1/8 Plus Green Gel.

## WEIßLICHT-PHOTOMETRIE

CCT	Fußkerzen in 10 Minuten Entfernung					Lux in 3m Entfernung				
	Q25R2	Q50R2	Q100R2	RR50	RR100	Q25R2	Q50R2	Q100R2	RR50	RR100
1750	2.70	6.10	8.40	5.06	9.83	28.1	63.6	87.6	52.8	102
2000	2.90	6.55	9.02	5.44	10.6	30.2	68.3	94.1	56.7	110
2800	3.21	7.26	10.0	6.02	11.7	33.5	75.7	104	62.8	122
3200	3.33	7.53	10.4	6.25	12.1	34.7	78.6	108	65.2	127
4300	3.62	8.19	11.3	6.80	13.2	37.7	85.4	118	70.9	138
5600	3.90	8.83	12.2	7.33	14.2	40.7	92.1	127	76.4	148
6500	3.99	9.02	12.4	7.49	14.5	41.6	94.1	130	78.1	152
10000	3.67	8.31	11.4	6.90	13.4	38.3	86.7	119	71.9	140

## ELEKTRONIKSPEZIFIKATIONEN

Modell	RR50	RR100
Pixel	2 Reihen von 10 = 20 insgesamt	2 Reihen von 24 = 48 insgesamt
Leistung	Maximal 50 W	Maximal 100 W
Gewicht	1,5 kg (3,30 Pfund)	5,73 Pfund (2,6 kg)
Maße	577 x 84,8 mm (22,7 x 3,34 Zoll)	46,1 x 3,34 Zoll (1171 x 84,8 mm)
Leistung (VAC)	120 VAC = 0,45 Ampere	120 VAC = 0,90 Ampere
	240 VAC = 0,25 Ampere	240 VAC = 0,50 Ampere
Leistung (VDC)	12 VDC = 4,50 Ampere	12 VDC = n/a
	24 VDC = 2,30 Ampere	24 VDC = 4,80 Ampere

# Rainbow 2

---

Modell	Q25R2	Q50R2	Q100R2
Pixel	10	24	48
Leistung	Maximal 25W	Maximal 50 W	Maximal 100 W
Gewicht	0,8 kg (1,76 Pfund)	3,30 Pfund (1,50 kg)	5,84 Pfund (2,64 kg)
Maße	23 x 1,75 Zoll (584,2 x 44,45 mm)	46,9 x 1,75 Zoll (1161,7 x 44,45 mm)	2307,8 x 44,45 mm (90,86 x 1,75 Zoll)
Leistung (VAC)	120 VAC = 0,25 Ampere	120 VAC = 0,45 Ampere	120 VAC = 0,90 Ampere
	240 VAC = 0,13 Ampere	240 VAC = 0,25 Ampere	240 VAC = 0,50 Ampere
Leistung (VDC)	12 VDC = 2,50 Ampere	12 VDC = 4,50 Ampere	12 VDC = n/a
	24 VDC = 1,30 Ampere	24 VDC = 2,30 Ampere	24 VDC = 4,80 Ampere

---

## Fehlerbehebung

### DIE CCT-AUSGABE STIMMT NICHT MIT DEM ÜBEREIN, WAS DIE STEUERKONSOLE VORGIBT

Quasar Science hört den Benutzern immer zu und arbeitet daran, unsere Geräte zu verbessern, um bessere Funktionen bereitzustellen. Eine dieser Verbesserungen war eine Erweiterung des CCT-Sortiments. Der anfängliche CCT-Bereich, den Quasar Science Rainbow 2- und Double Rainbow-Leuchten genau erreichen konnten, war 2000K-6000K. Verbesserungen an der Software und der Quasar Science Color Science Engine erhöhten diesen CCT-Bereich auf 1750K-10.000K. Diese Verbesserung erfolgte mit der Firmware-Version 0.4S und spiegelt sich in den Fixture-Profilen wider, die Quasar Science auf der Website zum Download bereitstellt. Die Verwendung dieser aktualisierten Profile auf Geräten mit Firmware vor 0.4s führt zu Ungenauigkeiten bei der CCT-Ausgabe.

Quasar Science empfiehlt, alle Geräte auf die neueste Firmware zu aktualisieren. Anleitungen dazu finden Sie [hier \[117\]](#).

### TIPPS UND TRICKS

Arbeiten Mit RR- Und R2-Secrets

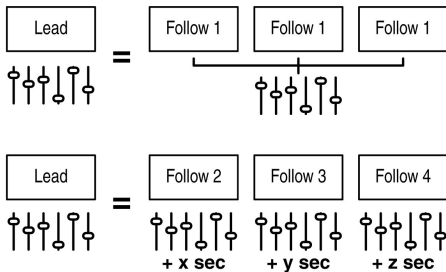
Hier werden wir coole Tipps, Abkürzungen oder Tricks hinzufügen, um die beste Leistung aus RR und R2 herauszuholen.

1. **OUTPUT MODE:** Es ist am besten, den Ausgabemodus zu verstehen [hier \[29\]](#).
2. **TASTENVERKNÜPFUNG:** Tippen Sie auf einem beliebigen Bildschirm zweimal auf die Ein/Aus-Taste, um zum Hauptstatusbildschirm zurückzukehren. [Weitere Tastenkürzel hier \[19\]](#).
3. **TASTENVERKNÜPFUNG:** Tippen Sie im Hauptstatusbildschirm auf die Ein/Aus-Taste, um die anderen Statusbildschirme anzuzeigen, z. B. Farbstatus, Netzwerkstatus. [Weitere Tastenkürzel hier \[19\]](#).
4. Beim Daisy-Chaining von Double Rainbows über sACN oder Art-Net, maximal etwa 6-8 Einheiten. Jede Verkettung durch einen Netzwerk-Switch kann dem Licht Latenz hinzufügen.

## WIE VERBINDE ICH MICH DRAHTLOS MIT LEAD/FOLLOW ÜBER CRMX?

Der Lead/Follow-Modus verwandelt eine R2- oder RR-Leuchte in eine Lead-Einheit – einen kabelgebundenen oder drahtlosen manuellen Modus-Controller für jeden R2- und amp; RR-Lampen, die als Folgeeinheiten verbunden sind. Insbesondere übernimmt die Lead-Einheit direkt die ferngesteuerte Farb- und FX-Steuerung ihrer Follow-Einheiten.

Um dynamische Effekte über mehrere verbundene Einheiten hinweg zu erzeugen, verfügt die Follow-Funktion über wählbare Slots von 1 bis 8. Diese Slots führen die gleichen Effekte, Intensitäten und Pegel wie die Lead-Einheit aus. Follow 1 stimmt direkt mit der Lead-Einheit überein, während Follow 2 bis 8 die Effekt-Timings progressiv über die 8 Sätze verknüpfter Einheiten versetzen.



Navigieren Sie zum Einrichten dieser Funktion im Konfigurationsmenü zum Menü Führen/Folgen und befolgen Sie diese Schritte:

1. In der von Ihnen gewählten Führungseinheit R2/RR-Leuchte zur Steuerung der Folgeeinheiten:
  - Stellen Sie diesen Modus auf Lead ein.
  - Die Datenstatus-LED leuchtet grün, um zu bestätigen, dass Sie als führende Einheit leuchten.
2. Stellen Sie diesen Modus in jeder R2/RR-Leuchte Ihrer Folgeeinheit auf Ihre gewünschte Folgenummer ein:
  - Follow 1 stimmt im Effekt-Timing mit der Lead Unit überein.
  - Folgen Sie 2-8, um das Effekt-Timing von der Lead-Einheit progressiv zu verschieben.
3. Für die kabelgebundene Verbindung:
  - Verbinden Sie Ihr Lead-Gerät über ein Cat5- oder Cat6-Kabel mit dem ersten gewünschten Follow-Gerät in der Signalkette. Ein Kabelende sollte in den LAN 2/DMX OUT-Anschluss der Führungseinheit und das andere Ende in den LAN 1/DMX IN-Anschluss der Folgeeinheit gesteckt werden.

- Verbinden Sie Ihre Follow-Einheiten von dieser ersten Follow-Einheit auf ähnliche Weise miteinander.
  - An den Follow-Einheiten wird die Datenstatus-LED cyanfarben, um zu bestätigen, dass Sie als Follow-Einheit leuchten.
4. Für die drahtlose Verbindung:
- Auf der Lead-Einheit & alle Follow-Einheiten, navigieren Sie zum Untermenü „Wireless Mode config“ und stellen Sie „CRMX“ ein.
  - Wenn die Wireless-Status-LED an Ihren Follow-Einheiten blinkt, halten Sie die Link-Taste gedrückt, um die Follow-Einheit von der Suche nach einer vorherigen Lead-Einheit zu entkoppeln.
  - Tippen Sie auf der Lead-Einheit auf die Link-Taste, um das Kopplungssignal zu senden. Die Wireless-Status-LED der Führungseinheit beginnt zu blinken. Die Wireless-Status-LED der Follow-Einheit(en) blinkt gleichzeitig.
  - An den Follow-Einheiten wird die Datenstatus-LED cyanfarben, um zu bestätigen, dass Sie als Follow-Einheit leuchten.
  - Die Wireless-Status-LED an ALLEN Lead & Follow-Einheiten werden magentafarben, um anzuzeigen, dass Ihre Einheiten (Lead) drahtlose Lead/Follow-Daten senden oder (Follow) empfangen.
5. Die manuelle Bordsteuerung Ihrer Führungseinheit steuert jetzt direkt alle verknüpften Folgeeinheiten!

## FEHLERBEHEBUNG

### Lead/Follow-Modus:

Blinkende Datenleuchte: Eine Lampe im „Follow“-Modus empfängt keine Daten von der Lampe im „Lead“-Modus. Setzen Sie das Signalkabel sowohl in der Lead- als auch in der Follow-Vorrichtung neu ein, wenn Sie eine Kabelverbindung verwenden. Wenn Sie CRMX verwenden, entkoppeln Sie den Empfänger auf der „Follow“-Röhre, indem Sie die Link-Taste gedrückt halten, und koppeln Sie ihn dann erneut mit der „Lead“-Röhre, indem Sie auf die Link-Taste auf der „Lead“-Röhre tippen.

### Bluetooth-Verbindungen:

Wenn ein Gerät im Bluetooth-Modus nicht erkennbar ist, prüfen Sie, ob es nicht als LEAD-Gerät eingestellt ist.

### Art-Net-Verbindungen:

Die Universe-Anzeige blinkt, wenn das Gerät auf ein Universum eingestellt ist, das es nicht empfängt.

Das Display zeigt DMX an, wenn Art-Net an das Gerät gesendet wird: Vergewissern Sie sich, dass das Gerät auf Wired Mode → Art-Net eingestellt ist und dass das Netzkabel in den LAN 1-Port eingesteckt ist.

### WLAN-Modus:

Geräte im WLAN-Modus reagieren langsam. Bestätigen Sie, dass der Controller nur 1 Universum von Art-Net an die Geräte überträgt, die WLAN empfangen.



**Die CCT-Ausgabe an einem Gerät stimmt nicht mit anderen Geräten oder Konsoleneinstellungen überein:**

Überprüfen Sie, ob die Firmware auf den Geräten identisch und die neueste ist. Die neueste Firmware kann gefunden werden [hier \[117\]](#). Die Firmware wird angezeigt, wenn das Gerät hochfährt, neben dem Quasar-Logo, oder sie kann durch Aufrufen des Konfigurationsmenüs und dreimaliges Drücken des Linkspfeils angezeigt werden.

## Garantie

Damit ein Produkt unter die Garantie von Quasar Sciences fällt, muss der Kunde einen Kaufbeleg vorlegen. Bitte beachten Sie jedoch, dass diese Garantie übertragbar ist.

3 Jahre Garantie ab Kaufdatum.

Der Kunde muss einen Kaufbeleg vorlegen.

Diese Garantie ist übertragbar.

### **Quasar Science zahlt für:**

Die Ersatzteile, Reparatur- und/oder Arbeitskosten zur Behebung von Material- und Verarbeitungsfehlern.

*\*Der Service muss von Quasar Science oder einem autorisierten Quasar Science Service Center erbracht werden\**

### **Quasar Science zahlt nicht:**

Schäden, die durch Unfall, Zweckentfremdung oder Missbrauch entstanden sind. Höhere Gewalt. Jeder Fehler, der aus anderen Gründen als Material und Verarbeitung auftritt. Etwaige Versand- oder Bearbeitungskosten.

### **Haftungsausschluss für stillschweigende Gewährleistungen / Beschränkungen von Rechtsbehelfen:**

Stillschweigende Gewährleistungen, einschließlich der insoweit anwendbaren Gewährleistungen der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, sind im gesetzlich zulässigen Umfang ausgeschlossen. Jegliche stillschweigende Gewährleistung, die gesetzlich auferlegt werden kann, ist auf 3 Jahre oder den kürzesten gesetzlich zulässigen Zeitraum begrenzt. Einige Bundesstaaten, Provinzen oder Länder erlauben keine Beschränkungen oder Ausschlüsse hinsichtlich der Dauer einer stillschweigenden Gewährleistung der Marktgängigkeit oder Eignung. Die oben genannten Beschränkungen oder Ausschlüsse gelten möglicherweise nicht für Sie.

Wenn dieses Produkt nicht wie garantiert funktioniert, ist das einzige und ausschließliche Rechtsmittel des Kunden die Reparatur oder der Ersatz gemäß den Bedingungen dieser eingeschränkten Garantie. Quasar Science übernimmt keine Verantwortung für Neben- oder Folgeschäden. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte und Sie können auch andere Rechte haben, die von Staat zu Staat, Provinz zu Provinz oder Land zu Land variieren.

## Urheberrechte ©

Alle Rechte weltweit vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige Zustimmung und schriftliche Genehmigung von Videndum plc in einem Abrufsystem gespeichert, übertragen, kopiert oder in irgendeiner Weise reproduziert werden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Fotokopien, Fotos, magnetische oder andere Aufzeichnungen.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Es wird davon ausgegangen, dass die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt des Drucks korrekt waren. Videndum Production Solutions Inc. behält sich das Recht vor, Änderungen an den Informationen oder Spezifikationen vorzunehmen, ohne verpflichtet zu sein, andere Personen über solche Überarbeitungen oder Änderungen zu informieren. Änderungen werden in neue Versionen der Veröffentlichung eingearbeitet. Wir unternehmen alle Anstrengungen, um sicherzustellen, dass unsere Handbücher regelmäßig aktualisiert werden, um Änderungen an den Produktspezifikationen und -funktionen widerzuspiegeln. Sollte dieses Handbuch keine Informationen über die Kernfunktionalität Ihres Produkts enthalten, teilen Sie uns dies bitte mit. Möglicherweise können Sie auf unserer Website auf die neueste Version dieses Handbuchs zugreifen. Videndum Production Solutions Inc. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produktdesign und der Funktionalität vorzunehmen.

## WARENZEICHEN

Alle Produktmarken und eingetragenen Marken sind Eigentum von Videndum Plc. Alle anderen Warenzeichen und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

## HERAUSGEGEBEN VON:

Videndum Production Solutions Inc. E-Mail: [technical.publications@videndum.com](mailto:technical.publications@videndum.com)

**Copyright 2022 – Videndum Production Solutions Inc. Alle Rechte vorbehalten**

