BOS LIGHTING

IMPERVIUS



MAKE LIFE BRIGHTER

KONTAKT

Adresse

BOS Lighting
Meerheide 60
5521 DZ Eersel
Niederlande

Online

Notfall-E-Mail	sos@bos-lighting.nl
E-Mail	info@bos-lighting.nl
Website	www.bos-lighting.nl

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSHINWEISE & WARTUNG	SEITE 3
INSTALLATION	SEITE 5
ABMESSUNGEN & MONTAGE	SEITE 6
DMX-512-STEUERANSCHLÜSSE	SEITE 7
FOTOMETRISCHE DATEN	SEITE 8
MENÜÜBERSICHT	SEITE 9
DMX-KANÄLE	SEITE 11
FEHLERBEHEBUNG UND REINIGUNG	SEITE 15
TECHNISCHE DATEN	SEITE 17

ABSCHNITT 1

SICHERHEITSHINWEISE & WARTUNG

Dieses Produkt ist ausschließlich für den professionellen Einsatz bestimmt. Es ist nicht für den Hausgebrauch geeignet.

Von diesem Produkt gehen Gefahren schwerer oder tödlicher Verletzungen durch Brand, Verbrennungen, elektrischen Schlag und Absturz aus. Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät installieren, an die Stromversorgung anschließen oder warten, befolgen Sie die unten aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen und beachten Sie alle Warnhinweise in dieser Anleitung und auf dem Gerät. Dieses Gerät hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und Warnvermerke in dieser Bedienungsanleitung befolgen.

Wenn Sie Fragen zum sicheren Betrieb des Geräts haben, wenden Sie sich bitte an info@bos-lighting.nl.

WARNUNG!
Lesen Sie die Sicherheitsvorkehrungen in diesem Abschnitt, bevor Sie dieses Produkt auspacken, installieren, an die Stromversorgung anschließen oder in Betrieb nehmen.

- Lesen Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen. Dieses Gerät muss gemäß den geltenden Installationsvorschriften von einer Person installiert werden, die mit dem Aufbau und der Funktionsweise des Geräts sowie mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.

WARNUNG!
Gefahr eines elektrischen Schlags.

- Schalten Sie das Gerät immer aus bzw. ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Abdeckungen entfernen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, wenn Sie das Gerät an das Wechselstromnetz anschließen.
- Legen Sie keine Spannung an, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt ist.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

WARNUNG!
Treffen Sie Maßnahmen gegen Verbrennungen und Brand.

- Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem eine versehentliche Berührung ausgeschlossen ist.
- Installieren Sie das Gerät nur in einem gut belüfteten Raum.
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 0,3 m (12 in) zu den angestrahlten Gegenständen ein.
- Installieren Sie das Gerät nur gemäß den geltenden Bauvorschriften.
- Halten Sie rund um die Lüfter einen Freiraum von mindestens 0,1 m (4 in) ein.
- Das Gerät darf nicht lackiert, abgedeckt oder verändert werden.
- Halten Sie alle brennbaren Materialien vom Gerät fern.
- Lassen Sie das Gerät nach dem Betrieb 15 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren.
- ACHTUNG: Oberflächentemperatur des Gehäuses nach 5 Minuten Betrieb = 45 °C

WARNUNG!
Treffen Sie Maßnahmen gegen Personenschäden.

- Blicken Sie nicht aus kurzer Entfernung direkt in die Lichtquelle.
- Treffen Sie bei Arbeiten in der Höhe Vorkehrungen gegen Verletzungen durch Absturz.
- Stellen Sie bei einer Festinstallation sicher, dass das Gerät mit geeignetem, korrosionsbeständigem Befestigungsmaterial sicher an einer tragfähigen Fläche befestigt ist.
- Stellen Sie bei einer temporären Installation mit Haken sicher, dass die Schnellverschlüsse (Viertelumdrehung) vollständig gedreht sind, und sichern Sie das Gerät mit einem geeigneten Sicherungsseil.
- Das Sicherungsseil muss für eine sichere Arbeitslast (SWL) vom 10-Fachen des Gerätegewichts zugelassen sein und einen Mindestdurchmesser von 3 mm haben.

ACHTUNG!
Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen

Bei der Inspektion sind folgende Punkte zu beachten:

1. Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile befestigt sind, müssen fest angezogen sein und dürfen nicht korrodiert sein.
2. Gehäuse, Farblinsen, Befestigungen und Montagepunkte (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen aufweisen.

3. Mechanisch bewegte Teile dürfen keine Verschleißspuren aufweisen und dürfen nicht mit Unwucht laufen.
4. Die Netzkabel dürfen keine Beschädigungen, Materialermüdung oder Ablagerungen aufweisen.

Weitere Vorgaben, die vom Montageort und von der Nutzung abhängen, sind von einem fachkundigen Installateur zu beachten, und etwaige Sicherheitsmängel sind zu beheben.

ABSCHNITT 2

INSTALLATION

LIEFERUMFANG

- 1x Impervius
- 1x Kabel Schuko auf True1
- 1x Sicherungsseil
- 1x Quicklock-Bügel für Haken

VORBEREITUNG

Packen Sie das Gerät aus und prüfen Sie, ob es beim Transport beschädigt wurde. Lesen Sie vor der Installation die Anleitung.

Achten Sie bei der Wahl des Montageorts darauf, dass:

- das Gerät abseits von Publikumswegen steht und vor Berührung durch Personen geschützt ist.
- das Gerät so aufgestellt ist, dass es nicht nass werden kann.
- eine ausreichende Belüftung gegeben ist.

IP65

IP65 bedeutet nicht wasserdicht, sondern wassergeschützt. Ein Produkt mit Schutzart IP65 darf nicht untergetaucht werden, ohne seinen Schutz zu verlieren.

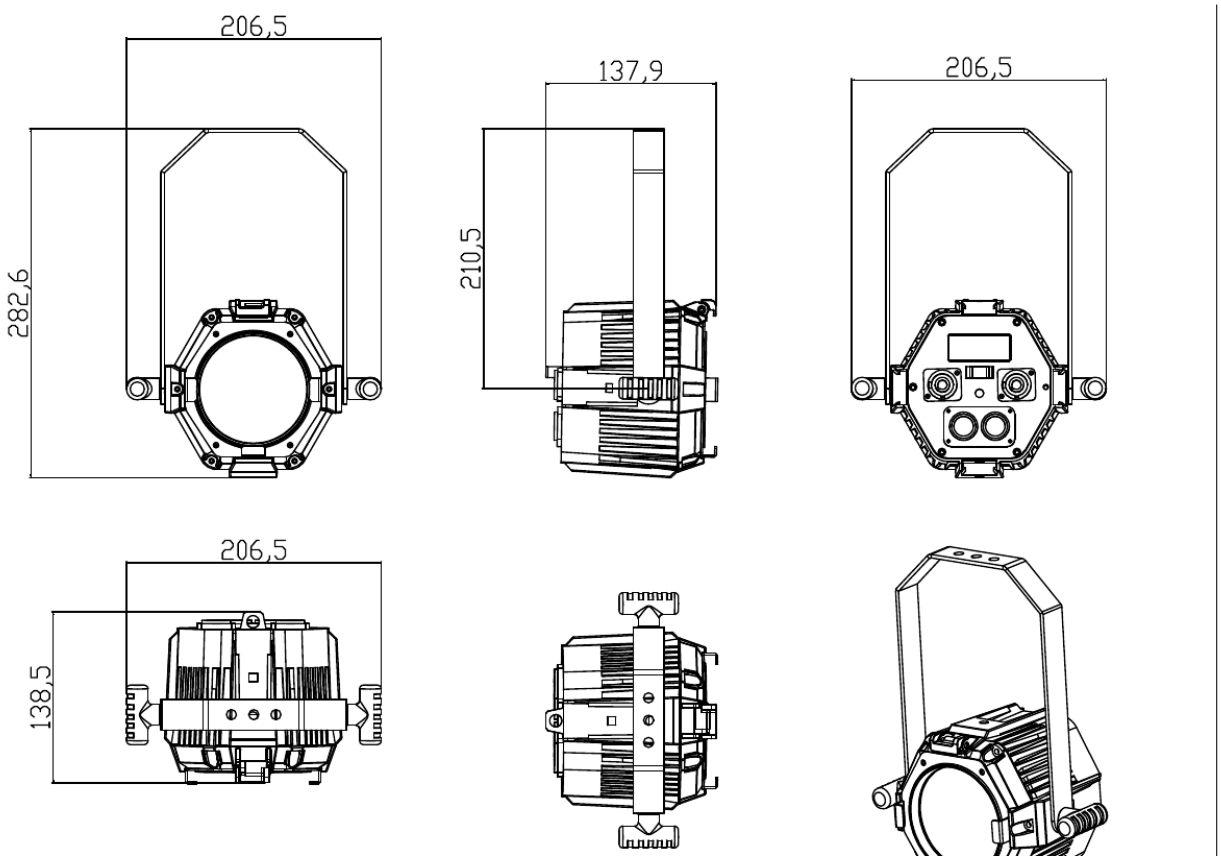
Die erste Ziffer steht für Fremdkörper: 6 bedeutet staubdicht, kein Eindringen von Staub. Die zweite Ziffer steht für Flüssigkeiten: 5 bedeutet geschützt gegen Strahlwasser aus beliebiger Richtung, wobei ein begrenztes Eindringen zulässig ist.

Der IMPERVIUS ist für den temporären Einsatz bestimmt: Festivals, Theater, Konzerte drinnen und draußen. Ein dauerhafter Außeneinsatz führt zu Schäden durch Alterung der Materialien und der beschichteten Oberflächen, und die Gummidichtungen werden durch lang anhaltende UV-Strahlung angegriffen.

Zu fest angezogene Schrauben beeinträchtigen die Schutzart. Befolgen Sie die Reinigungs- und Wartungsanweisungen, damit das Gerät sicher bleibt.

ABMESSUNGEN & MONTAGE

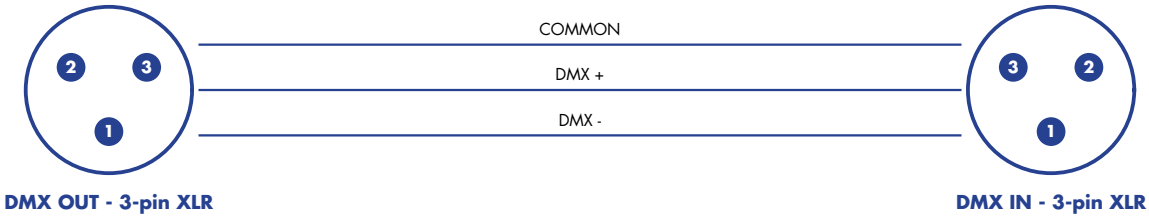
ABMESSUNGEN IMPERVIUS



ABSCHNITT 4

DMX-512-STEUERANSCHLÜSSE

Verbinden Sie das mitgelieferte XLR-Kabel mit dem 3-poligen bzw. 5-poligen XLR-Ausgang (Buchse) Ihres Lichtpults und das andere Ende mit dem 3-poligen bzw. 5-poligen XLR-Eingang (Stecker) des Moving Heads. Mehrere Moving Heads lassen sich seriell hintereinanderschalten. Verwenden Sie ein zweiadriges, abgeschirmtes Kabel mit XLR-Ein- und Ausgangssteckverbindern. Siehe Abbildung unten.

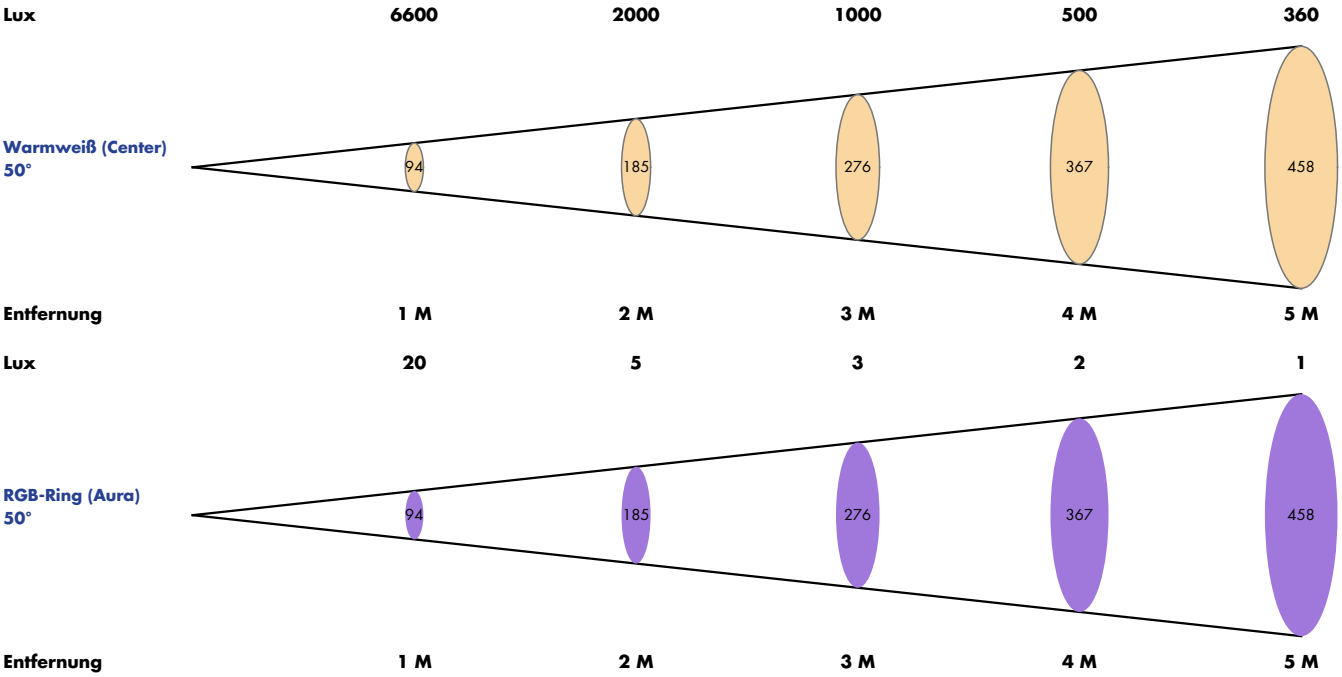


DMX OUT - 3-pin XLR **DMX IN - 3-pin XLR**

1: Ground
2: Data - (cold)
3: Data + (hot)

Bei Installationen, in denen das DMX-Kabel eine lange Strecke überbrücken muss oder in einer elektrisch gestörten Umgebung verläuft, wird die Verwendung eines DMX-Abschlusswiderstands empfohlen. Er verhindert, dass das digitale Steuersignal durch elektrische Störungen verfälscht wird. Der DMX-Abschlusswiderstand ist einfach ein XLR-Stecker mit einem 120- Ohm-Widerstand zwischen Pin 2 und Pin 3, der in die XLR-Ausgangsbuchse des letzten Geräts der Kette gesteckt wird.

FOTOMETRISCHE DATEN

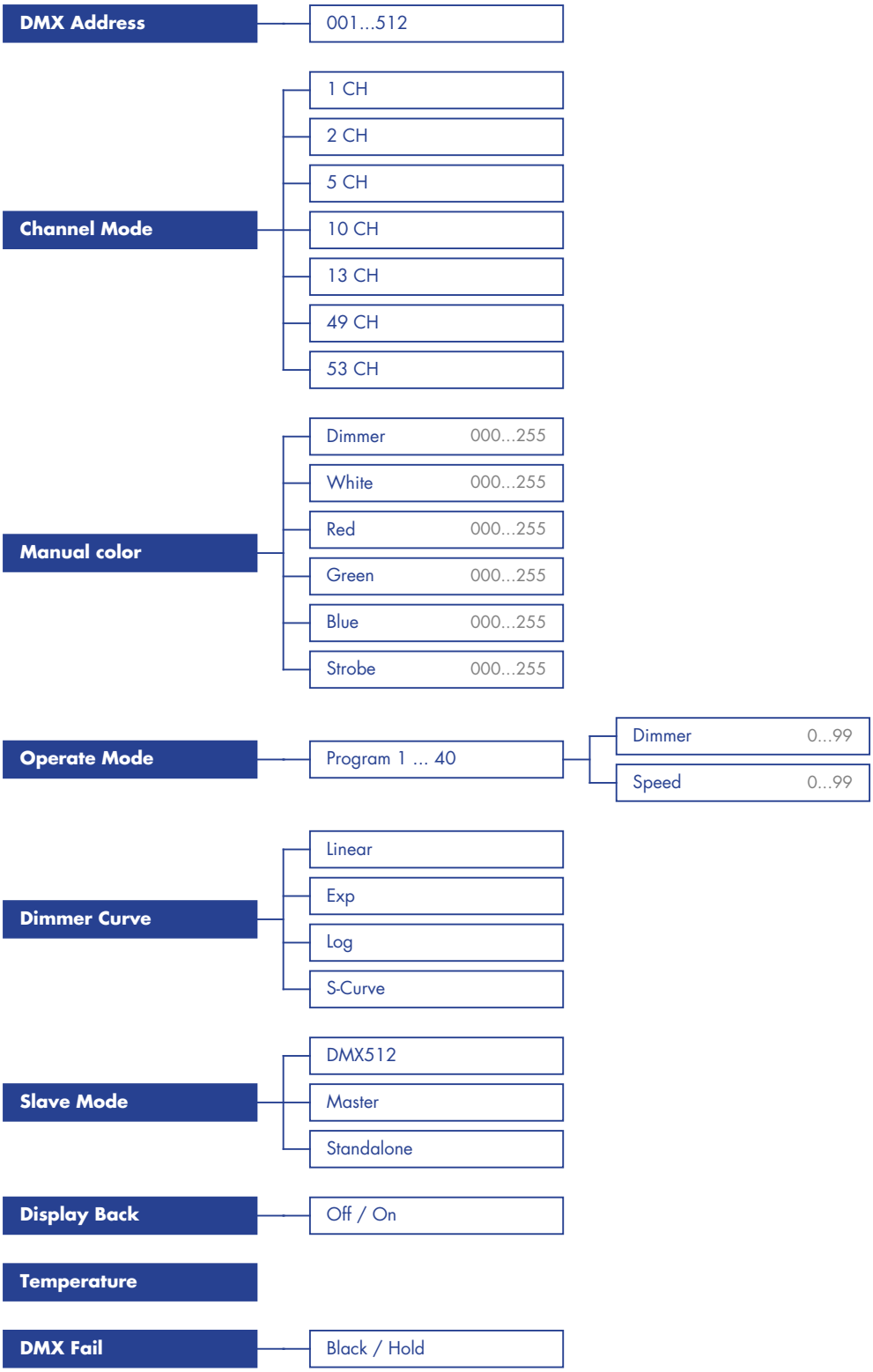


Lux und Lichtkegeldurchmesser bei 50°

	1 M	2 M	3 M	4 M	5 M
Lux, Warmweiß	6600	2000	1000	500	360
Lux, RGB-Ring	20	5	3	2	1
Lichtkegel in cm	94	185	276	367	458

ABSCHNITT 6

MENÜÜBERSICHT



MENÜÜBERSICHT

Factory Reset	No / Yes

DMX-KANÄLE

1 CH

Kanal	Funktion	Wert	Beschreibung
1	Dimmer Weiß	000...255	Warmweiß von dunkel (0) bis voll (255)

2 CH

Kanal	Funktion	Wert	Beschreibung
1	Dimmer Weiß	000...255	Warmweiß von dunkel bis voll
2	Stroboskop Weiß	000...049	Kein Stroboskop
		050...200	Stroboskop, von langsam bis schnell
		201...210	Kein Stroboskop
		211...255	Zufallsstroboskop, von langsam bis schnell

5 CH

Kanal	Funktion	Wert	Beschreibung
1	Dimmer Weiß	000...255	Warmweiß von dunkel bis voll
2	Rot	000...255	RGB-Ring Rot
3	Grün	000...255	RGB-Ring Grün
4	Blau	000...255	RGB-Ring Blau
5	Stroboskop	000...049	Kein Stroboskop
		050...200	Stroboskop, von langsam bis schnell
		201...210	Kein Stroboskop
		211...255	Zufallsstroboskop, von langsam bis schnell

10 CH

Kanal	Funktion	Wert	Beschreibung
1	Dimmer Weiß	000...255	Warmweiß von dunkel bis voll
2	Dimmer Ring	000...255	RGB-Ring von dunkel bis voll
3	Rot	000...255	RGB-Ring Rot
4	Grün	000...255	RGB-Ring Grün
5	Blau	000...255	RGB-Ring Blau
6	Stroboskop Weiß	000...049	Kein Stroboskop
		050...200	Stroboskop, von langsam bis schnell
		201...210	Kein Stroboskop
		211...255	Zufallsstroboskop
7	Stroboskop Ring	000...049	Kein Stroboskop
		050...200	Stroboskop, von langsam bis schnell
		201...210	Kein Stroboskop

DMX-KANÄLE

Kanal	Funktion	Wert	Beschreibung
		211...255	Zufallsstroboskop
8	Ring-Makro	000...255	Siehe Tabelle Effekt-Makro 10 CH
9	Geschwindigkeit Makro	000...255	Von langsam bis schnell
10	Dimmerkurve	000...009	Keine Funktion
		010...059	Linear
		060...109	Quadratisch
		110...159	Invers quadratisch
		160...209	S-Kurve
		210...250	Keine Funktion

13 CH

Kanal	Funktion	Wert	Beschreibung
1 - 10	Wie 10 CH	000...255	Dimmer, Farbe, Stroboskope, Makro und Dimmerkurve
11	Farbtemperatur Ring	011...255	2000 K - 11000 K
12	Farbpreset Hintergrund	000...255	Siehe Tabelle Farb-Makro
13	Farbpreset Overlay	000...255	Siehe Tabelle Farb-Makro

49 CH

Kanal	Funktion	Wert	Beschreibung
1	Dimmer Weiß	000...255	Warmweiß von dunkel bis voll
2 - 4	Pixel 1	000...255	Rot, Grün, Blau (0 % ... 100 %)
5 - 7	Pixel 2	000...255	Rot, Grün, Blau
...	...	...	Drei Kanäle pro Pixel, Pixel 3 bis einschließlich 14
47 - 49	Pixel 16	000...255	Rot, Grün, Blau

53 CH

Kanal	Funktion	Wert	Beschreibung
1 - 5	Wie 10 CH	000...255	Dimmer, Stroboskope und Dimmerkurve
6 - 8	Pixel 1	000...255	Rot, Grün, Blau
...	...	...	Drei Kanäle pro Pixel
51 - 53	Pixel 16	000...255	Rot, Grün, Blau

DMX-KANÄLE

Effekt-Makro im 13 CH-Modus

Wert	Effekt
000...047	Regenbogen im Uhrzeigersinn
048...063	Regenbogen gegen den Uhrzeigersinn
064...079	Regenbogen von innen nach außen
080...095	Regenbogen von außen nach innen
096...111	Overlay im Uhrzeigersinn
112...127	Overlay gegen den Uhrzeigersinn
128...143	Overlay von innen nach außen
144...159	Overlay von links nach rechts
160...175	Overlay von rechts nach links
176...191	Overlay von unten nach oben
192...207	Overlay von oben nach unten
208...223	Overlay Sinus im Uhrzeigersinn
224...239	Overlay von der Mitte nach oben und unten
240...255	Overlay von der Mitte nach links und rechts

Effekt-Makro im 10 CH-Modus

Wert	Effekt	Wert	Effekt
001...015	Rainbow clockwise	136...141	White counter clockwise
016...021	Rainbow counter clockwise	142...147	Red Blue mid to top/bottom
022...027	Rainbow center inside out	148...153	Green Blue mid to top/bottom
028...033	Rainbow center outside in	154...159	Yellow Blue mid to top/bottom
034...039	Red Blue clockwise	160...165	White Blue mid to top/bottom
040...045	Green Blue clockwise	166...171	White Red mid to top/bottom
046...051	Yellow Blue clockwise	172...177	Red mid to top/bottom
052...057	White Blue clockwise	178...183	Green mid to top/bottom
058...063	White Red clockwise	184...189	Blue mid to top/bottom
064...069	Red clockwise	190...195	White mid to top/bottom
070...075	Green clockwise	196...201	Red Blue mid to left/right
076...081	Blue clockwise	202...207	Green Blue mid to left/right
082...087	White clockwise	208...213	Yellow Blue mid to left/right
088...093	Red Blue counter clockwise	214...219	White Blue mid to left/right
094...099	Green Blue counter clockwise	220...225	White Red mid to left/right
100...105	Yellow Blue counter clockwise	226...231	Red mid to left/right
106...111	White Blue counter clockwise	232...237	Green mid to left/right
112...117	White Red counter clockwise	238...243	Blue mid to left/right
118...123	Red counter clockwise	244...249	White mid to left/right

DMX-KANÄLE

Wert	Effekt	Wert	Effekt
124...129	Green counter clockwise	250...255	Keine Funktion
130...135	Blue counter clockwise		

Farb-Makro (Kanal 12 und 13)

Wert	R / G / B	Wert	R / G / B
001...015	255 / 0 / 0	070...075	0 / 85 / 170
016...021	212 / 43 / 0	076...081	0 / 43 / 212
022...027	247 / 147 / 0	082...087	0 / 0 / 255
028...033	255 / 255 / 0	088...093	43 / 0 / 212
034...039	85 / 170 / 0	094...099	85 / 0 / 170
040...045	43 / 212 / 0	100...105	255 / 0 / 255
046...051	0 / 255 / 0	106...111	170 / 0 / 85
052...057	0 / 212 / 43	112...117	212 / 0 / 43
058...063	0 / 170 / 85	118...123	255 / 255 / 255
064...069	0 / 255 / 255	124...255	Noch nicht belegt

ABSCHNITT 8

FEHLERBEHEBUNG UND REINIGUNG

ACHTUNG!
Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen

Das Gerät enthält professionelle Komponenten wie eine Mikrocontroller-Platine und ein Hochspannungsnetzteil. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und für die Lebensdauer des Produkts dürfen Laien das Gerät und das zugehörige Zubehör nicht ohne Genehmigung zerlegen.

Die Lichtquelle leuchtet nicht (ausgenommen LED-Lichtquellen)

Mögliche Ursache: Das Leuchtmittel ist nicht vollständig abgekühlt oder hat das Ende seiner Lebensdauer erreicht. Gehen Sie wie folgt vor:

- Ist das Leuchtmittel wegen eines unsachgemäßen Betriebs nicht vollständig abgekühlt, lassen Sie das Gerät mehr als 10 Minuten abkühlen, damit das Innere wieder vollständig in den Normalzustand zurückkehrt, und schalten Sie die Stromversorgung dann erneut ein.
- Prüfen Sie, ob das Leuchtmittel das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, und ersetzen Sie es durch ein neues.
- Prüfen Sie, ob am Leuchtmittel und an der Zündschaltung Kriechströme, gelöste Verbindungen oder Wackelkontakte vorliegen.
- Ersetzen Sie die Lichtquelle durch eine neue.

Der Lichtstrahl wirkt schwach

Mögliche Ursache: Das Leuchtmittel wurde lange benutzt oder der Strahlengang ist verschmutzt. Gehen Sie wie folgt vor:

- Prüfen Sie, ob das Leuchtmittel das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, und ersetzen Sie es durch ein neues
- Prüfen Sie, ob die optischen Komponenten und das Leuchtmittel sauber sind und ob sich Staub auf dem Leuchtmittel und den übrigen optischen Komponenten befindet.
- Das Leuchtmittel und die Komponenten im Gerät müssen regelmäßig gereinigt und gewartet werden.

Unscharfe Projektion

Mögliche Ursache: Die Linsen sind verschmutzt oder die elektronische Fokussierung ist defekt:

- Prüfen Sie, ob die Linsen sauber sind.
- Prüfen Sie, ob der Wert des Fokus-Kanals zur aktuellen Projektionsentfernung passt.

Das Gerät arbeitet mit Unterbrechungen

Mögliche Ursache: Die interne Schaltung hat in den Schutzmodus geschaltet. Gehen Sie wie folgt vor

- Prüfen Sie, ob der Lüfter normal läuft oder verschmutzt ist, wodurch die Innentemperatur des Geräts ansteigt
- Prüfen Sie, ob der interne Temperaturschalter ausgelöst hat
- Prüfen Sie, ob das Leuchtmittel das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, und ersetzen Sie es durch ein neues.

Das Gerät führt einen normalen Reset aus, reagiert aber nicht auf das Lichtpult

Mögliche Ursache: Fehler in der Signalleitung oder falsche Einstellung am Gerät. Gehen Sie wie folgt vor:

- Prüfen Sie die Startadresse und die Verbindung der DMX-Signalleitung (ist das Signalkabel unbeschädigt und sitzen die Steckverbinder fest)
- Setzen Sie einen Signalverstärker ein und schließen Sie die Kette mit einem 120- Ohm-Abschlusswiderstand ab.

Das Gerät startet nicht

Mögliche Ursache: Fehler in der Stromversorgung. Gehen Sie wie folgt vor:

- Prüfen Sie, ob die Sicherung an der Netzeingangsbuchse ausgelöst hat, und ersetzen Sie die Sicherung.
- Durch Erschütterungen beim Transport über weite Strecken können Leitungsverbindungen im Gerät Kontaktprobleme haben.
- Prüfen Sie die Eingangsspannung, die Steuerplatine und die übrigen Steckkomponenten.

ACHTUNG!
Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie mit der Reinigung beginnen

Damit die Geräte in gutem Zustand bleiben und ihre Lebensdauer verlängert wird, empfehlen wir eine regelmäßige Reinigung.

1. Reinigen Sie die Linse jede Woche innen und außen, damit die Lichtleistung nicht durch Staubablagerungen nachlässt.
2. Reinigen Sie den Lüfter jede Woche.
3. Lassen Sie alle drei Monate eine ausführliche elektrische Prüfung durch eine zugelassene Elektrofachkraft durchführen, damit die Kontakte in gutem Zustand bleiben und Wackelkontakte keine Überhitzung verursachen.

Wir empfehlen, das Gerät häufig zu reinigen. Verwenden Sie ein feuchtes, fusselfreies Tuch. Verwenden Sie niemals alkoholhaltige Lösungsmittel.

ABSCHNITT 8 (Fortsetzung)

FEHLERBEHEBUNG UND REINIGUNG

Im Inneren des Geräts befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile. Beachten Sie die Hinweise unter „Installationshinweise“.

Wenn Sie Ersatzteile benötigen, bestellen Sie bitte Originalteile bei Ihrem Fachhändler.

ABSCHNITT 9

TECHNISCHE DATEN

Lichtquelle	1 x COB 2700 K 50 W plus 16 x RGB-LED
Abstrahlwinkel	50°
Bildwiederholfrequenz	3000 Hz
Steuerung	DMX, Tasten mit Display, Infrarot-Fernbedienung
Anzahl DMX-Kanäle	1, 2, 5, 10, 13, 49 of 53 CH
Netzanschluss	Verriegelbarer True1 Ein/Aus
Signalanschluss	3-pol. oder 5-pol. XLR Ein/Aus
Leistungsaufnahme	60 W
Betriebsspannung	100 - 240 V, 50/60 Hz
Schutzart	IP65, Innen- und Außenbereich
Montage	Hängend
Abmessungen (B x H x T), mit Bügel	140 mm x 180 mm x 250 mm
Gewicht	2,4 kg
Betriebstemperatur	0 °C ... 40 °C
Luftfeuchtigkeit	20 % ... 80 % (nicht kondensierend)
Ausführung	Gehäuse für den Außenbereich, Par
Anzahl LEDs	16 RGB-Pixel + 1 COB
Farbmischung	RGB plus Warmweiß
LED-Typ	3-in-1 RGB und COB 2700 K
CRI	> 90
Lüfterlos	Ja
Wireless DMX	Nein
Gehäusefarbe	Schwarz