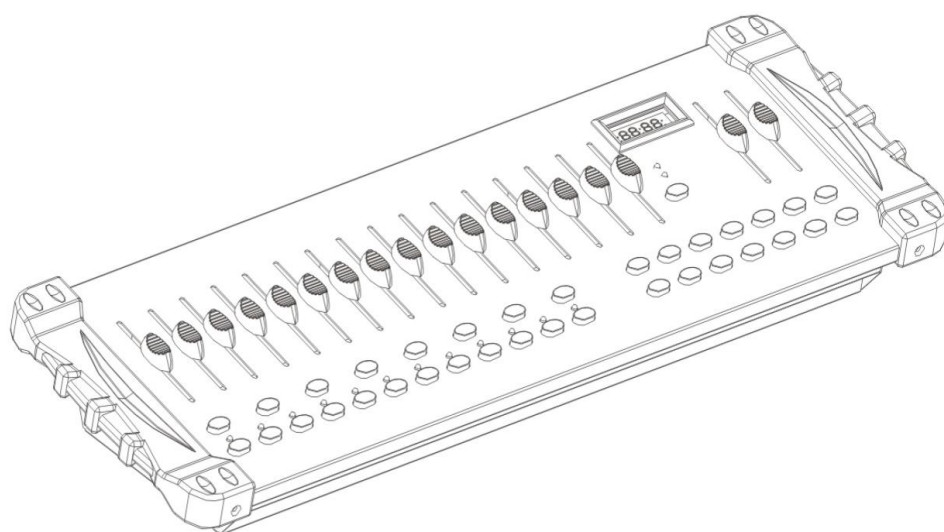


# DMX 512 CONTROLLER SERIES



Version:1.0 08 Jan 2014

## Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über die sichere Installation und die Benutzung von diesem Gerät. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und heben Sie es an einem sicheren Ort auf für die spätere Verwendung.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Bevor du beginnst .....</b>	<b>3</b>
1.1	Was ist enthalten? .....	3
1.2	Hinweise zum auspacken .....	3
1.3	Sicherheitsanweisungen .....	3
<b>2</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>4</b>
2.1	Merkmale .....	4
2.2	Allgemeiner Überblick .....	4
2.3	Produkt Überblick (oben) .....	4
2.4	Produkt Überblick (Rückseite) .....	6
2.5	Allgemeine Begriffe .....	6
<b>3</b>	<b>BEDIENUNGS Hinweise .....</b>	<b>7</b>
3.1	<b>Aufbau .....</b>	<b>7</b>
3.1.1	Aufbau des Systems .....	7
3.1.2	ADRESSIERUNG DER Geräte .....	7
3.1.3	PAN (Schwenk-) uND TILT (Neig-) Kanäle .....	8
3.1.4	ZURÜCKSETZEN DES SYSTEMS .....	9
3.1.5	KOPIER-SCANNER .....	9
3.1.6	ÜBERBLENDZEIT ZUWEISEN .....	9
3.2	<b>Bedienung .....</b>	<b>10</b>
3.2.1	MANUELLER MODUS .....	10
3.2.2	SZENE ÜBERPRÜFEN .....	10
3.3	<b>Programmierung .....</b>	<b>10</b>
3.3.1	EINTRITT IN DEN PROGRAMM-MODUS .....	10
3.3.2	EINE SZENE ERSTELLEN .....	11
3.3.3	AUSFÜHREN EINES PROGRAMMS .....	11
3.3.4	PROGRAMM PRÜFEN .....	12
3.3.5	Ein Programm bearbeiten .....	12
3.3.6	ein programm kopieren .....	12
3.4	<b>Programmierung .....</b>	<b>13</b>
3.4.1	Eine Programmierung erstellen .....	13
3.4.2	Abrufen einer Programmierung .....	13
3.4.3	Überprüfen einer Programmierung .....	13
3.4.4	Bearbeiten einer Programmierung (Bank in eine Programmierung kopieren) .....	13
3.4.5	Bearbeiten einer Programmierung (Szene in eine Programmierung kopieren) .....	14
3.4.6	Bearbeiten einer Programmierung (Szene in eine Programmierung einfügen) .....	14
3.4.7	Löschen einer Szene in der Programmierung .....	15
3.4.8	Löschen einer Programmierung .....	15
3.4.9	Löschen Aller Programmierung .....	15
3.5	<b>Szenenprogrammierung (Schritte) .....</b>	<b>15</b>
3.5.1	SZENE EINFÜGEN .....	15
3.5.2	Eine Szene kopieren .....	16
3.5.3	Löschen einer Szene .....	16
3.5.4	Löschen Aller Szenen .....	16
3.6	<b>Playback / Wiedergabe .....</b>	<b>17</b>
3.6.1	BETRIEB IM Sound-MODUS .....	17
3.6.2	LÄUFT IM AUTOMATIK-MODUS .....	17
3.6.3	BLAckout .....	17
3.7	<b>MID Bedienung .....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>19</b>
4.1	DMX-Fibel .....	19
4.2	Verbinden von Geräten .....	19
4.3	DMX-Dip-Schalter Kurzreferenz-Tabelle .....	21
4.4	Technische Spezifikationen .....	22

# 1 BEVOR DU BEGINNST

## 1.1 Was ist enthalten?

- 1) DMX-512 Kontroller
- 2) DC 9-12V 500mA, 90V~240V Strom Adapter
- 3) Anleitung
- 4) LED Schwanenhalslampe

## 1.2 Hinweise zum auspacken

Unmittelbar nach Erhalt eines Geräts packen Sie den Karton sorgfältig aus, überprüfen Sie die Inhalte, um sicherzustellen, dass alle Teile vorhanden sind und in gutem Zustand befinden. Benachrichtigen Sie den Versender sofort wenn irgendwelche Teile durch den Versand beschädigt sind oder der Karton selbst Anzeichen von Beschädigung aufweist. Bewahren Sie den Karton und alle Verpackungsmaterialien auf, für den Fall, dass das Produkt an das Werk zurückgeschickt werden muss. Das Produkt kann nur im Original-Werkskarton und in der Originalverpackung zurückgeschickt werden.

## 1.3 Sicherheitsanweisungen



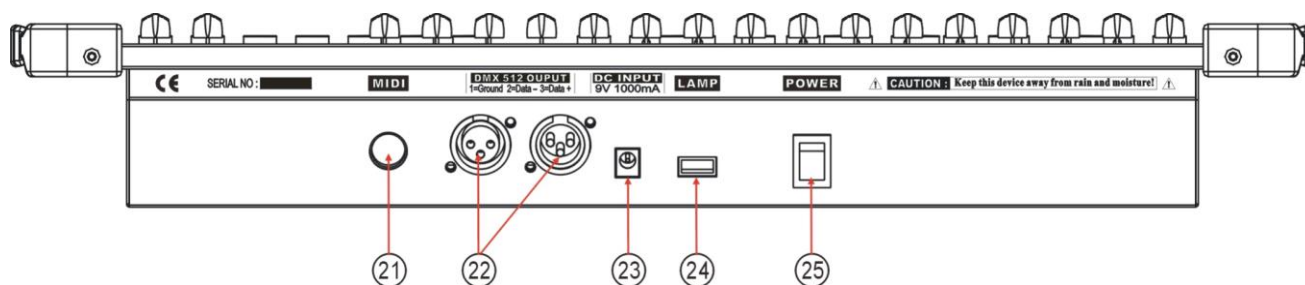
**Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, dazu gehören wichtige Informationen über die Installation, Nutzung und Wartung.**

- Bitte bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch für zukünftige Konsultationen auf. Wenn Sie das Gerät an einen anderen Benutzer verkaufen, stellen Sie sicher, dass auch diese Gebrauchsanweisung enthalten ist.
- Vergewissern Sie sich immer, dass Sie das Produkt an die richtige Spannung anschließen und dass die Leitung die Spannung verträgt. Auf keinen Fall das Produkt einer höheren Spannung aussetzen als die auf dem Aufkleber oder der Rückseite von dem Produkt.
- Dieses Produkt ist nur für den Innengebrauch bestimmt!
- Um Feuer- oder Stoßrisiken zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Stellen Sie sicher während des Betriebs keine brennbaren Materialien in der Nähe der Einheit vorhanden sind.
- Das Gerät muss an einem Ort mit ausreichender Belüftung, mindestens 50 cm von angrenzenden Flächen, installiert werden. Stellen Sie sicher, dass keine Lüftungsschlitze blockiert sind.
- Vor der Wartung oder dem Austausch von Lampen oder Sicherungen immer von der Stromquelle trennen und unbedingt durch die gleichen Bauteile ersetzen.
- Im Falle eines schwerwiegenden Betriebsproblems ist die Verwendung des Geräts sofort einzustellen. Versuchen Sie niemals das Gerät selbst zu reparieren. Reparaturen, die von ungelernten Personen durchgeführt werden, können zu Schäden oder Fehlfunktion. Bitte wenden Sie sich an das nächstgelegene autorisierte technische Unterstützungszentrum.
- Verwenden Sie immer Ersatzteile desselben Typs.
- Schließen Sie das Gerät nicht an einen Dimmerpack an.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel niemals gequetscht oder beschädigt ist.
- Netzkabel niemals durch Ziehen oder Zerren am Kabel trennen.
- Betreiben Sie dieses Gerät nicht über 45°C Umgebungstemperatur.



ELEMENT	Button oder Fader	Funktion
1	Scanner select buttons	Auswahl der Geräte
2	Scanner indicator LEDS	Zeigt die aktuell ausgewählten Geräte an
3	Scene select buttons	Universelle Bump-Buttons zur Darstellung der Szenenposition für Speicherung und Auswahl
4	Channel faders	Zur Einstellung der DMX-Werte kann Ch 1~16 unmittelbar nach dem Drücken der entsprechenden Scanner-Auswahl eingestellt werden
5	Program button	Wird zum Eintritt in den Programmiermodus verwendet
6	Music/Bank Copy button	Wird zum Aktivieren des Musikmodus und als Kopierbefehl verwendet während der Programmierung
7	LED display window	Das Statusfenster zeigt das entsprechende Betriebsdaten an
8	Mode Indicator LEDS	Bietet den Status des Betriebsmodus (manuell, Musik oder automatisch)
9	Bank Up button	Funktionstaste zum Durchlaufen von Szenen/Schritten in Bänken oder Programmierungen
10	Bank Down button	Funktionstaste zum Durchlaufen von Szenen/Schritten in Bänken oder Programmierungen
11	Tap Display button	Stellt die Lauflichtgeschwindigkeit durch Antippen ein und wechselt zwischen Werte und Prozentsätze.
12	Blackout button	Setzt den Shutter- oder Dimmerwert aller Leuchten auf "0", wodurch das Ende der Lichtabgabe verursacht wird.
13	Midi/ADD button	Aktiviert die externe MIDI-Steuerung und wird auch zur Bestätigung verwendet der Aufzeichnungs-/Speicherungsprozess
14	Auto/Del button	Wird zur Aktivierung des Auto-Modus und als Löschfunktionstaste verwendet während der Programmierung
15	Chaser buttons	Speicher 1 ~ 6
16	Speed fader	Dadurch wird die Haltezeit einer Szene oder eines Schrittes innerhalb einer Programmierung
17	Fade-Time fader	Wird auch als Überblendung betrachtet und legt die Intervallzeit zwischen zwei Szenen in einer Programmierung fest.
18	Page select button	Drücken Sie im manuellen Modus die Taste, um zwischen den Seiten der Steuerung umzuschalten.

## 2.4 Produkt Überblick (Rückseite)



ELEMENT	Button oder Fader	Funktion
21	MIDI input port	Zum externen Triggern von Bänken und Chases mit einem MIDI-Gerät
22	DMX output connector	DMX-Steuersignal
23	DC Input jack	Stromversorgung
24	USB Lamp socket	
25	ON/OFF power switch	Schaltet den Controller ein und aus

## 2.5 Allgemeine Begriffe

Im Folgenden finden Sie gängige Begriffe, die in der intelligenten Lichtprogrammierung verwendet werden.

**Blackout** ist ein Zustand, bei dem die Lichtleistung aller Beleuchtungskörper auf „0“ oder „aus“ gesetzt wird, in der Regel auf befristeter Basis

**DMX-512** ist ein digitales Kommunikationsprotokoll nach Industriestandard, genutzt in Beleuchtungsanlagen für die Unterhaltungsindustrie. Für weitere Informationen lesen Sie die Abschnitte "DMX Fibel" und "DMX-Steuerungsmodus" im Anhang.

**Fixture/Gerät** bezieht sich auf Ihr Beleuchtungsinstrument oder eine andere Vorrichtung wie z.B. einen Nebler oder Dimmer, den Sie steuern können.

**Programs** sind ein Haufen von Szenen, die hintereinander gestapelt sind. Es kann programmiert werden als entweder eine einzelne Szene oder mehrere Szenen nacheinander

**Szenen** sind statische Beleuchtungszustände.

**Schieberegler** sind auch als Fader bekannt.



**Chases / Programmierungen** können auch als Programme bezeichnet werden. Eine Programmierung besteht aus einer Reihe von Szenen einer nach dem anderen gestapelt.

**Scanner** bezieht sich auf ein Beleuchtungsinstrument mit einem Schwenk- und Neige-Spiegel; in der ILS-CON-Controller kann er zur Steuerung beliebiger DMX-512-kompatibler Geräte verwendet werden, wie eine allgemeine Befestigung.

**MIDI** ist ein Standard zur Darstellung musikalischer Informationen in einem digitalen Format. Ein MIDI-Eingang würde eine externe Triggierung von Szenen mit einem Midi-Gerät ermöglichen, z.B. eine Midi-Tastatur.

**Stand Alone** bezieht sich auf die Fähigkeit eines Geräts, unabhängig von einer externen Tastatur zu funktionieren. Controller und in der Regel synchron zur Musik, dank eines eingebauten Mikrofons.

**Fade** Der **Fade-Schieberegler** wird verwendet, um die Zeit zwischen den Szenen innerhalb einer Programmierung einzustellen.

**Speed** Der Schieberegler für die **Geschwindigkeit** beeinflusst die Zeit, die eine Szene ihren Zustand hält. Er kann auch als Wartezeit betrachtet werden.

**Shutter** Der Verschluss ist eine mechanische Vorrichtung in der Leuchte, die es Ihnen ermöglicht, die Lichtweg zu schließen. Er wird oft verwendet, um die Intensität der Lichtabgabe zu verringern und um zu blitzen.

**Patching** bezieht sich auf den Prozess der Zuweisung eines DMX-Kanals an die Scheinwerfer.

**Playbacks / Wiedergaben** können entweder Szenen oder Programmierung sein, die direkt zur Ausführung aufgerufen werden durch den Benutzer. Eine Wiedergabe kann auch als Programmspeicher betrachtet werden, der abgerufen werden kann während einer Show.

## **3 BEDIENUNGS HINWEISE**

### **3.1 Aufbau**

#### **3.1.1 AUFBAU DES SYSTEMS**

- Verbinden Sie die AC/DC-Stromversorgung an die Rückseite des Systems mit der Netzsteckdose.
- Schließen Sie Ihr(e) DMX-Kabel an Ihre intelligente Beleuchtung an, wie in das jeweilige Handbuch der Vorrichtungen. Für einen schnellen Überblick über DMX siehe den Abschnitt "DMX-Fibel" im Anhang dieses Handbuchs.

#### **3.1.2 ADRESSIERUNG DER GERÄTE**

Der Controller ist für die Steuerung von 32 DMX-Kanälen pro Gerät programmiert, daher müssen die Geräte, die Sie mit den entsprechenden "SCANNER"-Tasten am Gerät steuern möchten, 16 Kanäle voneinander entfernt sein.

FIXTURE OR SCANNER #	DEFAULT DMX STARTING ADDRESS	BINARY DIPSWITCH SETTINGS SWITCH TO THE "ON POSITION"	FIXTURE OR SCANNER #	DEFAULT DMX STARTING ADDRESS	BINARY DIPSWITCH SETTINGS SWITCH TO THE "ON POSITION"
1	1	1	13	193	1,7,8
2	17	1,5	14	209	1,5,7,8
3	33	1,6	15	225	1,6,7,8
4	49	1,5,6	16	241	1,5,6,7,8
5	65	1,7	17	257	1,9
6	81	1,5,7	18	273	1,5,9
7	97	1,6,7	19	289	1,6,9
8	113	1,5,6,7	20	305	1,5,6,9
9	129	1,8	21	321	1,7,9
10	145	1,5,8	22	337	1,5,7,9
11	161	1,6,8	23	353	1,6,7,9
12	177	1,5,6,8	24	369	1,5,6,7,9

Anweisungen zur DMX-Adressierung entnehmen Sie bitte dem Handbuch Ihres individuellen Geräts. Die obige Tabelle bezieht sich auf ein binär konfigurierbares Standardgerät mit 9 Dip-Schaltern.

### 3.1.3 PAN (SCHWENK-) UND TILT (NEIG-) KANÄLE

Da nicht alle intelligenten Beleuchtungskörper gleich sind oder dieselben Steuerungsattribute aufweisen, ermöglicht der Controller dem Benutzer, dem Rad den richtigen Schwenk- und Neigekanal für jeden einzelnen Beleuchtungskörper zuzuweisen.

#### Aktion:

1) Halten Sie die Taste **PROGRAM** & **TAPSYNC** für einen anderen DMX-Kanal gedrückt. Die Fader erhalten zusammen eine Kanaltaste (1) Zeit, um auf die Nummer zuzugreifen, und sind auf der Oberfläche des Kanalzuweisungsmodus beschriftet.

2) Drücken Sie eine **SCANNER**-Taste oder **PAGE SELECT**-Taste um das Fixture/Gerät dem Fader den Sie verwenden möchten neu zuzuweisen.

3) Bewegen Sie einen Fader von 16 Kanälen, um Folgendes auszuwählen den Pan-Kanal.

4) Drücken Sie die Taste **TAPSYNC DISPLAY**, um Schwenken/Neigen auswählen

5) Bewegen Sie einen Fader von 16 Kanälen auf wählen Sie den Neigungskanal.

6) Halten Sie die Tasten **PROGRAM** & **TAPSYNC DISPLAY** gedrückt, um die Einstellung zu beenden und zu speichern. Alle LEDs blinken.

#### Anmerkungen:

Alle Schwenk-/Neigevorgänge können neu zugeordnet werden zur Ausgabe auf einem anderen DMX-Kanal.

Drücken Sie die **AUTO/DEL**-Tasten, um den Kanalzuweisungsmodus zu löschen.



### **3.1.4 ZURÜCKSETZEN DES SYSTEMS**

#### **Warnung:**

Dadurch wird der Controller auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Dadurch werden alle Programme und Einstellungen gelöscht.

#### **Aktion:**

- 1) Schalten Sie das Gerät aus.
- 2) Drücken und halten Sie **BANK UP** und **AUTO/DEL**.
- 3) Schalten Sie das Gerät ein (während Sie weiterhin **BANK UP** und **AUTO/DEL** gedrückt halten).

### **3.1.5 KOPIER-SCANNER**

Beispiel: Kopieren von Scanner 1 in Scanner 2

#### **Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die Taste **SCANNER** # 1.
- 2) Halten Sie die Taste 1 gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die Taste **SCANNER** 2.
- 3) Lassen Sie zuerst die Taste **SCANNER** Nr. 1 los, bevor Sie die Taste **SCANNER** Nr. 2 loslassen.
- 4) Alle **SCANNER**-LED-Anzeigen blinken, um den abgeschlossenen Kopiervorgang zu bestätigen.

#### **Anmerkungen:**

Um Zeit zu sparen, können Sie die Einstellungen von einer Scannertaste auf eine andere kopieren.

### **3.1.6 ÜBERBLENDZEIT ZUWEISEN**

Sie können wählen, ob die Überblendzeit der Szene während der Szenenausführung für alle Ausgangskanäle oder nur für die Schwenk- und Neige-Bewegungskanäle allgemein implementiert wird. Dies ist relevant, weil Sie oft wollen, dass sich Gobos und Farben schnell ändern, ohne die Bewegung des Lichts zu beeinflussen.

#### **Aktion:**

- 1) Schalten Sie den Controller aus.
- 2) Halten Sie die **BLACKOUT**- und **TAPSYNC DISPLAY**-Tasten gleichzeitig gedrückt.
- 3) Schalten Sie den Controller ein.
- 4) Drücken Sie die **TAPSYNC DISPLAY**-Taste, um zwischen den beiden Modi umschalten. Entweder alle Kanäle (A) oder wählen Sie Kanal Pan & Tilt nur (P)
- 5) Drücken Sie **BLACKOUT** und **TAPSYNC DISPLAY** um Einstellungen zu speichern. Alle LEDs blinken zur Bestätigung.

#### **Anmerkungen:**

A: Alle Kanäle

P: Nur Pan & Tilt

## **3.2 Bedienung**

### **3.2.1 MANUELLER MODUS**

Der manuelle Modus ermöglicht die direkte Steuerung aller Scanner. Sie sind in der Lage, sie zu bewegen und die Attribute mit Hilfe der Kanal-Fader zu ändern.

#### **Aktion:**

- 1) Drücken Sie die **AUTO DEL**-Taste wiederholt, bis die **MANUAL-LED** leuchtet.
  - 2) Wählen Sie eine **SCANNER**-Taste.
  - 3) Bewegen Sie die Fader, um die Fixture-Attribute zu ändern.
- TAPSYNC DISPLAY**-Taste: Drücken Sie diese Taste, um die Ausgangsanzeige auf dem LED-Display zwischen DMX-Werten (0-255) und Prozentwerten (0-100) umzuschalten.

#### **Anmerkungen:**

Alle Änderungen, die in Manueller Modus sind vorübergehend und werden nicht aufgezeichnet.

### **3.2.2 SZENE ÜBERPRÜFEN**

Diese Anleitung setzt voraus, dass Sie bereits Szenen und Programmierung auf dem Controller aufgenommen haben. Sonst diesen Abschnitt überspringen und zur Programmierung gehen.

#### **Aktion : (SZENE Überprüfen)**

- 1) Wählen Sie eine der 30 Banken aus, indem Sie die Tasten **BANK UP/DOWN**.
- 2) Wählen Sie eine **SZENE**-Taste (1~8) zur Durchsicht.
- 3) Bewegen Sie das Rad und die Fader, um die Gerätewerte zu wechseln.

#### **Aktion : (CHASE-Überprüfung)**

- 1) Drücken Sie eine der 6 **CHASE**-Tasten.
- 2) Drücken Sie die Taste **TAP DISPLAY**, um die Schrittnummer auf dem Display anzuzeigen.
- 3) Drücken Sie die **BANK UP/DOWN**-Tasten alle Szenen der Programmierung Revue passieren lassen.

#### **Anmerkungen:**

Vergewissern Sie sich, dass Sie sich immer noch im MANUELLEN Modus befinden.

## **3.3 Programmierung**

Ein Programm (Bank) ist eine Abfolge von verschiedenen Szenen (oder Schritten), die nacheinander aufgerufen werden. In der Steuerung können 30 Programme mit jeweils 8 Szenen erstellt werden.

### **3.3.1 EINTRITT IN DEN PROGRAMM-MODUS**

- 1) Drücken Sie die Programmtaste, bis die LED blinkt.

### 3.3.2 EINE SZENE ERSTELLEN

Eine Szene ist ein statischer Beleuchtungszustand. Szenen werden in Bänken gespeichert. Auf dem Controller befinden sich 30 Bankspeicher, und jede Bank kann 8 Szenenspeicher aufnehmen. Der Controller kann insgesamt 240 Szenen speichern.

#### Aktion:

- 1) Drücken Sie die Taste **PROGRAMM**, bis die LED blinkt.
- 2) Position **SPEED** und **FADE TIME** Schieberegler ganz nach unten.
- 3) Wählen Sie die **Scanners**, die Sie in Ihre Szene aufnehmen.
- 4) Komponieren Sie einen Look, indem Sie die Schieberegler bewegen und Rad.
- 5) Tippen Sie auf die Schaltfläche **MIDI/REC**.
- 6) Wählen Sie eine zu ändernde **BANK** (01~30), wenn notwendig.
- 7) Wählen Sie eine **SCENES**-Taste zum Speichern.
- 8) Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7 nach Bedarf. 8 Szenen können in einem Programm aufgenommen werden.
- 9) Um den Programm-Modus zu verlassen, halten Sie die Taste **PROGRAMM**.

#### Anmerkungen:

Deaktivieren Sie die Option Blackout, wenn die LED leuchtet.

Sie können mehr als eine Leuchte auswählen.

Es sind 8 Szenen in jeder Bank verfügbar.

Alle LEDs blinken zur Bestätigung. Die LED Anzeige zeigt nun die Szenennummer an und die verwendete Banknummer.

### 3.3.3 AUSFÜHREN EINES PROGRAMMS

#### Aktion:

- 1) Verwenden Sie die **BANK UP/DOWN**-Tasten, um Ändern Sie die Programmbänke, falls erforderlich.
- 2) Drücken Sie wiederholt die **AUTO DEL**-Taste bis die AUTO-LED aufleuchtet.
- 3) Stellen Sie die **PROGRAMM**-Geschwindigkeit über die **SPEED**-Fader und die Loop-Rate über die **FADE TIME** Fader.
- 4) Alternativ können Sie den Fader **TAPSYNC** **DISPLAY**-Taste zweimal. Die Uhrzeit zwischen zwei Hähnen legt die Zeit zwischen SZENEN (bis zu 10 Minuten).

#### Anmerkungen:

Deaktivieren Sie die Option Blackout, wenn die LED leuchtet.

Wird auch als Tap-Sync bezeichnet.

### **3.3.4 PROGRAMM PRÜFEN**

#### **Aktion:**

- 1) Halten Sie die **PROGRAMM**-Taste gedrückt, bis die LED blinkt.
- 2) Verwenden Sie die **BANK UP/DOWN**-Tasten um die **PROGRAMM** Bank auszuwählen, für die Überprüfung.
- 3) Drücken Sie die Tasten **SCENES**, um jede Szene einzeln überprüfen.

### **3.3.5 EIN PROGRAMM BEARBEITEN**

Die Szenen müssen manuell geändert werden.

#### **Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die Taste **PROGRAM** bis die LED blinkt.
- 2) Verwenden Sie die **BANK UP/DOWN**-Tasten zum Ändern von Programmen, falls erforderlich.
- 3) Wählen Sie das gewünschte Spiel über die Taste **SCANNERS**.
- 4) Passen Sie die Werte an und ändern Sie sie mit den Kanal-Fader und dem Rad die Einstellungen.
- 5) Drücken Sie die **MIDI/ADD**-Taste, um zu Speicherung vorzubereiten.
- 6) Wählen Sie die gewünschte Taste **SCENES**, um speichern.

#### **Anmerkungen:**

Deaktivieren Sie die Option Blackout, wenn die LED leuchtet.

### **3.3.6 EIN PROGRAMM KOPIEREN**

#### **Aktion :**

- 1) Drücken und halten Sie die Taste **PROGRAMM** bis die LED blinkt.
- 2) Wählen Sie mit den **BANK UP/DOWN**-Tasten die **PROGRAMM** Bank, die Sie kopieren werden.
- 3) Drücken Sie die **MIDI/ADD**-Taste, um zu kopieren.
- 4) Verwenden Sie die **BANK UP/DOWN**-Tasten um die Ziel **PROGRAMM** Bank auszuwählen.
- 5) Drücken Sie die Taste **MUSIC BANK COPY** um die Kopie auszuführen. Alle LEDs auf dem Controller blinken.

#### **Anmerkungen:**

Es werden alle 8 Szenen in einer Programmbank kopiert.

### 3.4 Programmierung

Eine Programmierung wird durch Verwendung zuvor erstellter Szenen erstellt. Die Szenen werden zu Schritten in einer Programmierung und können in beliebiger Reihenfolge angeordnet werden. Es wird dringend empfohlen, vor der erstmaligen Programmierung von Programmierungen alle Programmierungen aus dem Speicher zu löschen.

Siehe "Alle Programmierungen löschen" für Anweisungen.

#### 3.4.1 EINE PROGRAMMIERUNG ERSTELLEN

Eine Programmierung kann 240 Szenen als Schritte enthalten. Es wird der Begriff Schritte und Szenen austauschbar verwendet.

##### Aktion:

- 1) Drücken Sie die Taste **PROGRAMM**, bis die LED blinkt.
- 2) Drücken Sie die **CHASE**-Taste (1~6) um das Programm auszuwählen.
- 3) Ändern Sie **BANK**, falls erforderlich, um eine Szene zu lokalisieren.
- 4) Wählen Sie die einzufügende **SZENE**.
- 5) Tippen Sie auf die **MIDI/ADD**-Taste, um die Szene zu speichern.
- 6) Wiederholen Sie die Schritte 3 ~ 5, um weitere Schritte in der Programmierung hinzuzufügen. Es können bis zu 240 Schritte aufgezeichnet werden.
- 7) Halten Sie die **PROGRAM**-Taste gedrückt, um die Jagd zu speichern.

#### 3.4.2 ABRUFEN EINER PROGRAMMIERUNG

##### Aktion:

- 1) Drücken Sie eine **CHASE**-Taste und dann die **AUTO DEL**-Taste.
- 2) Stellen Sie die Lauflichtgeschwindigkeit durch zweimaliges Antippen der Taste **TAP SYNC DISPLAY** in einem von Ihnen gewählten Rhythmus ein.

##### Anmerkungen:

Die Zeit zwischen 2 Schlägen stellt die Verfolgungsgeschwindigkeit ein (bis zu 10 Minuten).

#### 3.4.3 ÜBERPRÜFEN EINER PROGRAMMIERUNG

##### Aktion:

- 1) Halten Sie die **PROGRAMM**-Taste gedrückt, bis die LED aufleuchtet.
- 2) Wählen Sie die gewünschte **CHASE**-Taste.
- 3) Drücken Sie die Taste **TAP SYNC DISPLAY**, um die LED-Anzeige auf Stufen umzuschalten.
- 4) Prüfen Sie jede Szene/Schritt einzeln mit den **BANK UP/DOWN**-Tasten.

#### 3.4.4 BEARBEITEN EINER PROGRAMMIERUNG (BANK IN EINE PROGRAMMIERUNG KOPIEREN)

##### Aktion:

- 1) Drücken und halten Sie die Taste **PROGRAMM** Taste, um in den Programmiermodus zu gelangen.



- 2) Drücken Sie die gewünschte **CHASE**-Taste.
- 3) Wählen Sie die zu kopierende BANK mit den **BANK UP/DOWN**-Tasten.
- 4) Drücken Sie die Taste **MUSIC/BANK COPY**, um die Kopie vorzubereiten.
- 5) Drücken Sie die **MIDI/ADD**-Taste, um die Bank auszuwählen. Alle LEDs blinken.

### **3.4.5 BEARBEITEN EINER PROGRAMMIERUNG (SZENE IN EINE PROGRAMMIERUNG KOPIEREN)**

#### **Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die Taste **PROGRAMM** um in den Programmiermodus zu gelangen.
- 2) Drücken Sie die gewünschte **CHASE**-Taste.
- 3) Wählen Sie die BANK, die die Szene enthält, die mit der **BANK UP/DOWN** kopiert werden Schaltflächen.
- 4) Drücken Sie die Taste **SCENE**, die entspricht der zu kopierenden Szene.
- 5) Drücken Sie die **MIDI/ADD**-Taste, um die Szene. Alle LEDs blinken.

### **3.4.6 BEARBEITEN EINER PROGRAMMIERUNG (SZENE IN EINE PROGRAMMIERUNG EINFÜGEN)**

#### **Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die Taste **PROGRAMM** Taste, um in den Programmiermodus zu gelangen.
- 2) Drücken Sie die gewünschte **CHASE**-Taste.
- 3) Drücken Sie die Taste **TAP SYNC DISPLAY**, um Schalten Sie die LED-Anzeige auf Stufenansicht.
- 4) Verwenden Sie die **BANK UP/DOWN**-Tasten, um zu dem Einfügapunkt der neuen Szene zu navigieren. Auf dem Display erscheint die Schrittnummer.
- 5) Drücken Sie die **MIDI/ADD**-Taste, um die einfügen.
- 6) Verwenden Sie die **BANK UP/DOWN**-Taste, um Suchen Sie die SZENE.
- 7) Drücken Sie die Taste **SCENE**, die der zu der einzufügenden Szene.
- 8) Drücken Sie die **MIDI/ADD**-Taste, um die Szene. Alle LEDs blinken.

#### **Anmerkungen:**

D.h. um eine Szene zwischen den Schritten 05 und 06 einzufügen, navigieren Sie mit den BANK-Tasten, bis auf dem Display STEP05 angezeigt wird.

### **3.4.7 LÖSCHEN EINER SZENE IN DER PROGRAMMIERUNG**

#### **Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die **PROGRAMM**-Taste gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen.
- 2) Drücken Sie die gewünschte **CHASE**-Taste, die die zu löschende Szene enthält.
- 3) Drücken Sie die Taste **TAP SYNC DISPLAY**, um die LED-Anzeige auf Stufen umzuschalten.
- 4) Wählen Sie die zu löschende Szene/Schritt mit den **BANK UP/DOWN**-Tasten.
- 5) Drücken Sie den Taster **AUTO DEL**, um den Schritt/die Szene zu löschen. Alle LEDs blinken.

### **3.4.8 LÖSCHEN EINER PROGRAMMIERUNG**

#### **Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die **PROGRAMM**-Taste gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen.
- 2) Drücken Sie die zu löschende **CHASE**-Taste (1~6).
- 3) Drücken und halten Sie die **AUTO DEL**-Taste und die entsprechende **CHASE**-Taste gedrückt, um die Programmierung zu löschen. Alle LEDs blinken

### **3.4.9 LÖSCHEN ALLER PROGRAMMIERUNG**

**VORSICHT!** Dieser Vorgang führt zum unwiderruflichen Verlust des Laufschrift-Speichers. Die einzelnen Szenen und Programmbänke bleiben erhalten.

#### **Aktion:**

- 1) Controller ausschalten.
- 2) Halten Sie die **BANK DOWN**-Taste gedrückt. Taste und die **AUTO DEL**-Taste beim Einschalten des Reglers.
- 3) Alle LEDs blinken.

## **3.5 Szenenprogrammierung (Schritte)**

### **3.5.1 SZENE EINFÜGEN**

#### **Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die Taste **PROGRAMM** Taste, um in den Programmiermodus zu gelangen.
- 2) Drücken Sie die gewünschte **CHASE**-Taste.
- 3) Drücken Sie die Taste **TAP SYNC DISPLAY**, um Schalten Sie die LED-Anzeige auf Stufenansicht.
- 4) Verwenden Sie die **BANK UP/DOWN**-Tasten, um schrittweise den Einfügepunkt der neuen Szene zu lokalisieren. Auf dem Display erscheint die Schrittnummer.
- 5) Drücken Sie die **MIDI/ADD**-Taste, um zum einfügen.
- 6) Verwenden Sie die **BANK UP/DOWN**-Taste, zum Suchen der SZENE.
- 7) Drücken Sie die Taste **SCENE**, zum einfügend der Szene.

8) Drücken Sie die **MIDI/ADD**-Taste, um die Szene einzufügen. Alle LEDs blinken.

**Anmerkungen:**

D.h. um eine Szene zwischen den Schritten 05 und 06 einzufügen, navigieren Sie mit den **BANK**-Tasten, bis auf dem Display STEP05 angezeigt wird.

### **3.5.2 EINE SZENE KOPIEREN**

**Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die **PROGRAMM**-Taste gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen.
- 2) Wählen Sie die **BANK**, die die zu kopierende Szene enthält, mit den **BANK UP/DOWN**-Tasten.
- 3) Drücken Sie die Taste **SCENE**, die der zu kopierenden Szene entspricht.
- 4) Drücken Sie die **MIDI/ADD**-Taste, um die Szene zu kopieren.
- 5) Wählen Sie die Zielbank, die den Szenenspeicher zum Aufzeichnen enthält, mit den Tasten **BANK UP/DOWN**.
- 6) Drücken Sie die gewünschte **SCENE**-Taste, um den Kopiervorgang abzuschließen. Alle LEDs blinken.

### **3.5.3 LÖSCHEN EINER SZENE**

**Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die **PROGRAMM**-Taste gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen.
- 2) Wählen Sie die **BANK**, die die Szene, die mit den **BANK UP/DOWN**-Tasten gelöscht werden soll.
- 3) Drücken und halten Sie die **AUTO DEL**-Taste.
- 4) Drücken Sie die **SCENE**-Taste, die der Szene entspricht, die Sie löschen möchten. Alle LEDs blinken.

**Anmerkungen:**

Beim Löschen einer Szene wird der physikalische Ort nicht entfernt, jedoch werden alle 384 DMX-Kanäle, die der Szene zur Verfügung stehen, auf den Wert 0 gesetzt.

### **3.5.4 LÖSCHEN ALLER SZENEN**

**Aktion:**

- 1) Drücken und halten Sie die **PROGRAM**-Taste und die **BANK DOWN**-Taste gedrückt, während Sie den Strom zum Controller ausschalten.
- 2) Schalten Sie den Controller wieder ein.

**Anmerkungen:**

**VORSICHT!** Dieser Prozess ist nicht umkehrbar. Alle Szenen mit Daten werden auf 0 gesetzt.

## 3.6 Playback / Wiedergabe

### 3.6.1 BETRIEB IM SOUND-MODUS

#### Aktion:

- 1) Drücken Sie den **MUSIC BANK COPY**-Knopf, bis die MUSIC-LED aufleuchtet.
- 2) Wählen Sie mit den **BANK UP/DOWN**-Tastern das Programm BANK, das im klangaktiven Modus laufen soll.
- 3) Alternativ können Sie einen einzelnen **CHASE**-Knopf (1~6) oder mehrere **CHASE**-Knöpfe nacheinander drücken, und alle ausgewählten Programme werden in der gewählten Reihenfolge geloopt.
- 4) Sie können die Zeitdauer anpassen, indem Sie den **FADE TIME**-Fader bewegen.

#### Anmerkungen:

Im Sound-Modus werden Programme durch den Ton über das eingebaute Mikrofon ausgelöst.

Mehrere ausgewählte Programmierungen werden geloopt und in der ursprünglich gewählten Reihenfolge abgespielt.

### 3.6.2 LÄUFT IM AUTOMATIK-MODUS

#### Aktion:

- 1) Drücken Sie die **AUTO DEL**-Taste, bis die AUTO-LED aufleuchtet.
- 2) Wenn die **CHASE**-Taste nicht gedrückt wird, führt der Regler automatisch ein BANK-Programm aus.
- 3) Ändern Sie BANK-Programme mit den **BANK UP/DOWN**-Tasten.
- 4) Alternativ können Sie eine einzelne **CHASE**-Taste(1~6) oder mehrere **CHASE** Schaltflächen nacheinander und alle ausgewählten Die Programme werden in der ausgewählten Reihenfolge wiederholt.
- 5) Sie können die Zeit zwischen den Schritten einstellen, indem Sie Bewegen des **SPEED**-Faders und der Dauer des Schrittes durch Verschieben der **FADE TIME** Fader.

#### Anmerkungen:

Im Auto-Modus werden die Programme durch die an den Fadern eingestellte Fade- und Geschwindigkeitszeit der Regler ausgelöst.

Mehrere ausgewählte Programme werden in der ursprünglich gewählten Reihenfolge geloopt und ausgeführt.

### 3.6.3 BLACKOUT

Die Blackout-Taste bringt die gesamte Beleuchtungsleistung auf 0 oder aus.

### 3.7 MID Bedienung

Das Steuergerät reagiert nur auf MIDI-Befehle auf dem MIDI-Kanal, für den es auf Vollstopp eingestellt ist. Die gesamte MIDI-Steuerung erfolgt über Note-on-Befehle. Alle anderen MIDI-Befehle werden ignoriert. Um ein Programm zu beenden, senden Sie den Blackout auf Note.

#### Aktion:

- 1) Halten Sie die **MIDI/ADD**-Taste etwa 3 Sekunden lang gedrückt.
- 2) Wählen Sie mit den **BANK UP/DOWN**-Tasten den MIDI-Steuerkanal (1~16), den Sie einstellen möchten.
- 3) Halten Sie die **MIDI/ADD**-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellungen zu speichern.
- 4) Um die MIDI-Steuerung freizugeben, drücken Sie in Schritt 2 eine beliebige andere Taste außer den **BANK**-Tasten.

#### Anmerkungen:

Dies ist der Kanal, auf dem der Controller MIDI-Befehle empfängt.

MIDI NOTE	Funktion (ein /ausschalten)
00 bis 07	Scenes 1~8 in BANK 1
08 bis 15	Scenes 1~8 in BANK 2
16 bis 23	Scenes 1~8 in BANK 3
24 bis 31	Scenes 1~8 in BANK 4
32 bis 39	Scenes 1~8 in BANK 5
40 bis 47	Scenes 1~8 in BANK 6
48 bis 55	Scenes 1~8 in BANK 7
56 bis 63	Scenes 1~8 in BANK 8
64 bis 71	Scenes 1~8 in BANK 9
72 bis 79	Scenes 1~8 in BANK 10
80 bis 87	Scenes 1~8 in BANK 11
88 bis 95	Scenes 1~8 in BANK 12
96 bis 103	Scenes 1~8 in BANK 13
104 bis 111	Scenes 1~8 in BANK 14
112 bis 119	Scenes 1~8 in BANK 15
120	Chase /Programm 1
121	Chase /Programm 2
122	Chase /Programm 3
123	Chase /Programm 4
124	Chase /Programm 5
125	Chase /Programm 6
126	BLACKOUT

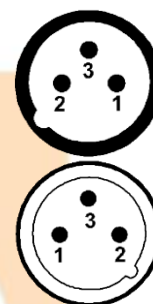


## 4 ANHANG

### 4.1 DMX-Fibel

Es gibt 512 Kanäle in einer DMX-512-Verbindung. Die Kanäle können auf beliebige Weise zugewiesen werden. Ein Gerät, das DMX 512 empfangen kann, benötigt einen oder mehrere aufeinanderfolgende Kanäle. Der Benutzer muss dem Gerät eine Startadresse zuweisen, die den ersten in der Steuerung reservierten Kanal angibt. Es gibt viele verschiedene Typen von DMX-steuerbaren Geräten und sie alle können in der Gesamtzahl der Kanäle variieren erforderlich. Die Wahl einer Startadresse sollte im Voraus geplant werden. Die Kanäle sollten sich niemals überschneiden. Wenn sie sich doch überschneiden, führt dies zu einem unregelmäßigen Betrieb der Spiele, deren Die Startadresse ist falsch eingestellt. Sie können jedoch mehrere Vorrichtungen von den gleichen Typ mit der gleichen Anfangsadresse, solange das beabsichtigte Ergebnis ist, dass einer gemeinsamen Bewegung oder Operation. Mit anderen Worten, die Vorrichtungen werden zusammen und alle reagieren genau gleich.

DMX-Geräte sind so konzipiert, dass sie Daten über eine serielle Daisy Chain empfangen. Ein Daisy Chain bei der Kettenverbindung wird der DATA OUT einer Vorrichtung mit dem DATA IN der nächsten Partie. Die Reihenfolge, in der die Spielpläne angeschlossen werden, ist nicht wichtig und hat keinen Einfluss darauf, wie ein Controller mit den einzelnen Geräten kommuniziert. Verwenden Sie eine Reihenfolge, die die einfachste und direkteste Verkabelung vorsieht. Vorrichtungen anschließen Verwendung eines abgeschirmten, verdrehten Zweileiterkabels mit dreipoligem XLR-Stecker auf Buchse Konnektoren. Der Schirmanschluss ist Pin 1, während Pin 2 Data Negative (S-) ist und Pin 3 ist Data positiv (S+).



### 4.2 Verbinden von Geräten

Belegung des XLR-Anschlusses:

#### DMX-AUSGANG

XLR-Einbaubuchse:

- 1- Masse
- 2 - Signal (-)
- 3 - Signal (+)

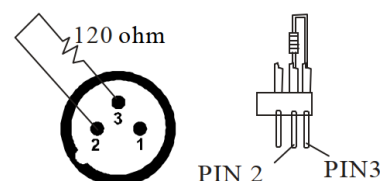
#### DMX-EINGANG

XLR-Montage-Stecker:

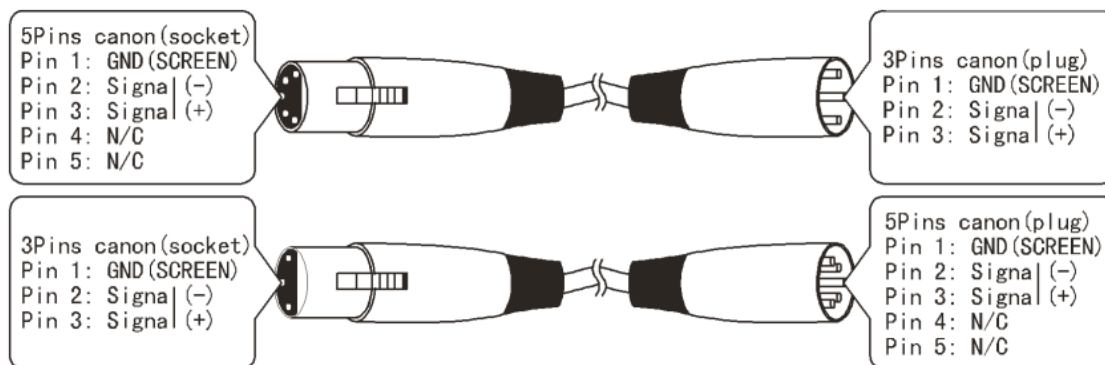
- 1- Masse
- 2 - Signal (-)
- 3 - Signal (+)

**Vorsicht:** Beim letzten Gerät muss das DMX-Kabel mit einem Terminator abgeschlossen werden. Löten Sie einen 120-Ohm-Widerstand zwischen Signal (-) und Signal (+) in einen 3-poligen XLR-Stecker und stecken Sie diesen in den DMX-Ausgang des letzten Geräts.

Im Controller-Modus muss der DMX-Ausgang am letzten Gerät in der Kette mit einem DMX-Terminator verbunden werden. Dadurch wird verhindert, dass elektrische Störungen die DMX-Steuersignale stören und verfälschen. Der DMX-Terminator ist einfach ein XLR-Stecker mit einem 120-Ohm-Widerstand, der über die Pins 2 und 3 angeschlossen wird und dann in die Ausgangsbuchse des letzten Projektors in der Kette gesteckt wird. Die Anschlüsse sind abgebildet.



Wenn Sie DMX-Steuerungen mit anderen XLR-Ausgängen verbinden möchten, müssen Sie Adapterkabel verwenden. Die Transformation der Steuerleitung von 3 Pins und 5 Pins (Stecker und Buchse).



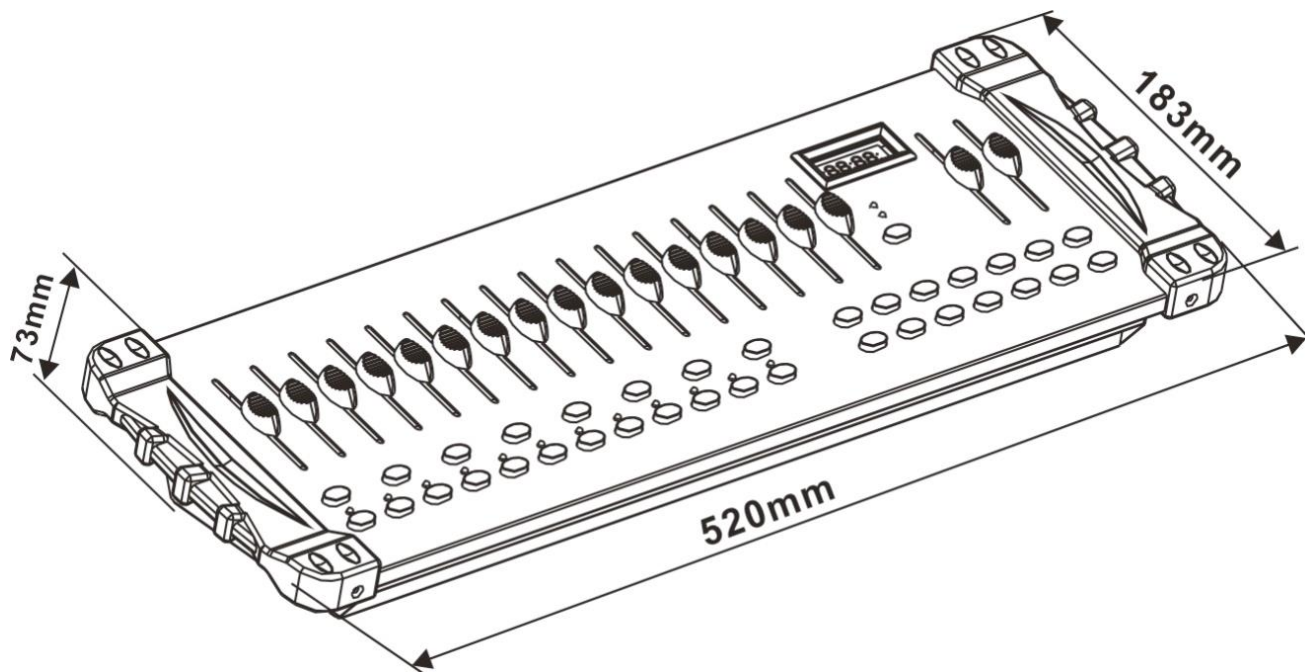
## 4.3 DMX-Dip-Schalter Kurzreferenz-Tabelle

DMX Address Quick Reference Chart																		
Dip Switch Position																		
DMX DIP SWITCH SET 0=FF 1=ON X=OFF or ON					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
#1	#2	#3	#4	#5														
0	0	0	0	0		32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416
1	0	0	0	0	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417
0	1	0	0	0	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418
1	1	0	0	0	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419
0	0	1	0	0	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420
1	0	1	0	0	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421
0	1	1	0	0	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422
1	1	1	0	0	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423
0	0	0	1	0	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424
1	0	0	1	0	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425
0	1	0	1	0	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426
1	1	0	1	0	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427
0	0	1	1	0	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428
1	0	1	1	0	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429
0	1	1	1	0	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430
1	1	1	1	0	15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431
0	0	0	0	1	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432
1	0	0	0	1	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433
0	1	0	0	1	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434
1	1	0	0	1	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435
0	0	1	0	1	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436
1	0	1	0	1	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437
0	1	1	0	1	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438
1	1	1	0	1	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439
0	0	0	1	1	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440
1	0	0	1	1	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441
0	1	0	1	1	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442
1	1	0	1	1	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443
0	0	1	1	1	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444
1	0	1	1	1	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445
0	1	1	1	1	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446
1	1	1	1	1	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447

Dip Switch Position

DMX Address

## 4.4 Technische Spezifikationen



Abmessungen	520 X183 X73 mm
Gewicht	3,0 Kg
Betriebsbereich	DC 9V-12V 500mA min
Maximale Umgebungstemperatur	45°C
Dateneingangsverriegelung	3-polige XLR-Steckerbuchse
Datenausgangsverriegelnde	3-Pin-XLR-Buchse
Daten-Pin-Konfiguration	Pin 1 Abschirmung, Pin 2 (-), Pin 3 (+)
Protokolle	DMX-512 USITT