



LED BossFx-1 Bundle

LED-Lichtset

Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0
Internet: www.thomann.de

12.10.2023, ID: 424577 (V5)

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise.....	5
	1.1 Symbole und Signalwörter.....	5
2	Sicherheitshinweise.....	6
3	Leistungsmerkmale.....	9
4	Installation.....	10
5	Inbetriebnahme.....	14
6	Anschlüsse und Bedienelemente.....	15
7	Bedienung.....	18
	7.1 Betrieb starten und beenden.....	18
	7.2 Hauptmenü.....	18
	7.3 Menüübersicht.....	20
	7.4 Funktionen im 3-Kanal-DMX-Modus.....	21
	7.5 Funktionen im 5-Kanal-DMX-Modus.....	24
	7.6 Funktionen im 10-Kanal-DMX-Modus.....	25
	7.7 Funktionen im 28-Kanal-DMX-Modus.....	27
8	Technische Daten.....	30
9	Stecker- und Anschlussbelegungen.....	32
10	Fehlerbehebung.....	33
11	Reinigung.....	34
12	Umweltschutz.....	35



1 Allgemeine Hinweise

Dieses Dokument enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Produkts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie das Dokument zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass es allen Personen zur Verfügung steht, die das Produkt verwenden. Sollten Sie das Produkt verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer dieses Dokument erhält.

Unsere Produkte und Dokumentationen unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten. Bitte informieren Sie sich in der aktuellsten Version der Dokumentation, die für Sie unter www.thomann.de bereitliegt.

1.1 Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in diesem Dokument verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
WARNUNG!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
HINWEIS!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.
	Warnung vor heißer Oberfläche.
	Warnung vor Laserstrahl.
	Warnung vor gefährlicher optischer Strahlung.
	Warnung vor schwebender Last.
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist für den Einsatz als elektronischer Beleuchtungseffekt mittels LED-Technik und zur Projektion von Laserlichteffekten bestimmt. Das Gerät ist für den professionellen Einsatz konzipiert und nicht für die Verwendung in Haushalten geeignet. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.



Verlängern Sie die Lebensdauer des Geräts durch regelmäßige Betriebspausen und indem Sie häufiges Ein- und Ausschalten vermeiden. Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet.

Sicherheit



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Laser!

Dieses Gerät beinhaltet einen Laser der Klasse 3R entsprechend der Klassifizierung nach EN 60825-1:2014+A11:2021. Installation und Betrieb des Lasers dürfen ausschließlich von einem Laserschutzbeauftragten, der mit den gesetzlichen Bestimmungen am Einsatzort vertraut ist, durchgeführt werden. Machen Sie sich mit den im Verwendungsland gültigen Vorschriften vertraut. Die zugängliche Laserstrahlung liegt in einem Wellenlängenbereich von 302,5 nm und 700 nm, die Leistung liegt zwischen 1 mW und 5 mW. Beim Blick in den Laserstrahl oder in spiegelnde Reflexionen besteht Verletzungsgefahr für die Augen und es können irreversible Schäden auftreten, insbesondere wenn der Strahlquerschnitt durch optisch sammelnde Instrumente gebündelt wird. Bei Arbeiten an der betriebsbereiten Lasereinrichtung kann es zu unbeabsichtigtem Kontakt mit dem Laserstrahl kommen. Beachten Sie als Betreiber vor Inbetriebnahme die für Sie geltenden gesetzlichen Pflichten zum sicheren Betrieb. Installieren Sie die Lasereinrichtung so, dass im Betrieb für Personen keine Gefahr besteht. Lassen Sie Installation und Betrieb des Lasers ausschließlich von einem Laserschutzbeauftragten, der mit den gesetzlichen Bestimmungen am Einsatzort vertraut ist, durchführen. Betreiben Sie die Lasereinrichtung ausschließlich in abgegrenzten und überwachten Bereichen. Treffen Sie gegebenenfalls technische Schutzmaßnahmen, um den Erfassungsbereich des Lasers zu verkleinern oder die Strahlenintensität zu verringern. Blicken Sie nicht in den Laserstrahl oder in spiegelnde Reflexionen. Blicken Sie nicht mit optisch sammelnden Instrumenten (z. B. Lupe, Linse) in den Laserstrahl und stellen Sie sicher, dass Laserstrahlen nicht in Bereiche gelenkt werden, in denen optisch sammelnde Instrumente verwendet werden. Tragen Sie bei allen Arbeiten an der betriebsbereiten Lasereinrichtung eine Laserschutzbrille gemäß DIN EN 207. Lassen Sie Arbeiten und Reparaturen an Lasern der Klasse 3R nur von sachkundigem Fachpersonal durchführen. Öffnen Sie niemals einen Laser der Klasse 3R und nehmen Sie keine technischen Änderungen vor.



GEFAHR!

Erstickungs- und Verletzungsgefahr für Kinder!

An Verpackungsmaterialien und Kleinteilen können Kinder erstickten. Beim Umgang mit dem Gerät können Kinder sich verletzen. Lassen Sie Kinder niemals mit Verpackungsmaterial und dem Gerät spielen. Bewahren Sie Verpackungsmaterial niemals in der Reichweite von Babys und Kleinkindern auf. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial bei Nichtgebrauch stets ordnungsgemäß. Lassen Sie Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen! Halten Sie Kleinteile von Kindern fern und achten Sie darauf, dass sich keine Kleinteile vom Gerät (z. B. Bedienknöpfe) lösen, mit denen sie spielen könnten.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Im Inneren des Geräts befinden sich Teile, die unter hoher elektrischer Spannung stehen. Entfernen Sie niemals Abdeckungen! Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Bei einem Kurzschluss besteht Brand- und Lebensgefahr. Verwenden Sie immer ein ordnungsgemäß isoliertes dreiadriges Netzkabel mit einem Schutzkontaktstecker. Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Schalten Sie bei Beschädigung der Isolation sofort die Spannungsversorgung ab und veranlassen Sie die Reparatur. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an eine qualifizierte Elektrofachkraft.

**WARNUNG!****Verletzungsgefahr durch vagabundierende Laserstrahlung!**

Unzureichend befestigte Zusatzkomponenten am Gerät und reflektierende Gegenstände und Flächen am Einsatzort können vagabundierende Laserstrahlung verursachen, die zu Verletzungen führen kann. Stellen Sie sicher, dass Zusatzkomponenten stets ausreichend befestigt sind. Stellen Sie sicher, dass sich im Erfassungsbereich der Laserstrahlen keine reflektierenden Gegenstände und Flächen befinden.

**WARNUNG!****Gefahr von Augenverletzungen durch hohe Lichtintensität!**

Das Gerät erzeugt Lichtstrahlung mit hoher Intensität. Beim direkten Blick in die Lichtquelle besteht die Gefahr von Augenverletzungen. Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle.

**WARNUNG!****Gefahr eines epileptischen Anfalls durch Lichtblitze!**

Das Gerät sendet Lichtblitze (strobe effects) aus. Lichtblitze können bei bestimmten Personen epileptische Anfälle auslösen. Wenn Sie epilepsiegefährdet sind, vermeiden Sie es, über einen längeren Zeitraum Lichtblitzen ausgesetzt zu sein und in blinkendes Licht zu blicken.

**WARNUNG!****Verbrennungsgefahr an der Geräteoberfläche!**

Das Gerät wird im Betrieb an der Oberfläche sehr heiß. Hautkontakt kann zu Verbrennungen führen. Berühren Sie das Gerät während des Betriebs nicht mit bloßen Händen. Warten Sie nach dem Ausschalten mindestens 15 Minuten, bevor Sie das Gerät anfassen.

**HINWEIS!****Brandgefahr durch abgedeckte Lüftungsschlitze und benachbarte Hitzequellen!**

Wenn Lüftungsschlitze des Geräts abgedeckt werden oder das Gerät in unmittelbarer Nähe zu anderen Wärmequellen betrieben wird, kann das Gerät überhitzen und anfangen zu brennen. Decken Sie das Gerät oder die Lüftungsschlitze niemals ab. Montieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe zu einer anderen Wärmequelle. Betreiben Sie das Gerät niemals in unmittelbarer Nähe zu offenen Flammen.

**HINWEIS!****Beschädigung des Geräts bei Betrieb unter ungeeigneten Umgebungsbedingungen!**

Wenn das Gerät unter ungeeigneten Umgebungsbedingungen betrieben wird, kann es beschädigt werden. Betreiben Sie das Gerät ausschließlich in Innenräumen im Rahmen der Umgebungsbedingungen, die im Kapitel „Technische Daten“ der Bedienungsanleitung angegeben sind. Vermeiden Sie den Einsatz in Umgebungen mit direkter Sonneneinstrahlung, starkem Schmutz und starken Vibrationen. Vermeiden Sie den Einsatz in Umgebungen mit starken Temperaturschwankungen. Bei unvermeidlichen Temperaturschwankungen (z. B. nach dem Transport bei niedrigen Außentemperaturen) schalten Sie das Gerät nicht sofort ein. Setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Versetzen Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht an einen anderen Ort. In Umgebungen mit erhöhtem Schmutzaufkommen (z. B. durch Staub, Rauch, Nikotin, Nebel): Lassen Sie das Gerät regelmäßig von qualifiziertem Fachpersonal reinigen, um Schäden durch Überhitzung und andere Fehlfunktionen zu vermeiden.

**HINWEIS!****Beschädigung des Geräts durch hohe Spannungen!**

Das Gerät kann durch den Betrieb mit falscher Spannung oder durch auftretende hohe Spannungsspitzen beschädigt werden. Überspannungen können in ungünstigen Fällen auch zu einem Verletzungsrisiko und zu Bränden führen. Stellen Sie sicher, dass die Spannungsangabe auf dem Gerät mit dem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt, bevor Sie das Gerät einstecken. Betreiben Sie das Gerät ausschließlich an fachgerecht installierten Netzsteckdosen, die mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert sind. Trennen Sie das Gerät bei aufziehenden Gewittern und bei längerer Nichtbenutzung vorsorglich vom Stromversorgungsnetz.

**HINWEIS!****Brandgefahr durch Überschreiten des Maximalstroms!**

Das Gerät kann weitere baugleiche Geräte in Reihe mit Strom versorgen. Wenn zu viele Geräte angeschlossen werden, kann die Stromaufnahme die maximal zulässige Stromaufnahme übersteigen und das Gerät kann überhitzen und anfangen zu brennen. Schließen Sie nur baugleiche Geräte an das Gerät an. Schließen Sie nur so viele Geräte in Reihe an, dass die maximal zulässige Stromaufnahme entsprechend den Angaben auf dem Gerät nicht überschritten wird. Beachten Sie auch die Angaben in den Technischen Daten des Geräts. Verwenden Sie zur Verbindung von in Reihe angeschlossenen Geräten ausschließlich Netzkabel, deren Kabelquerschnitt für die erforderliche Stromstärke ausgelegt ist.



HINWEIS!

Brandgefahr durch Einbau einer falschen Sicherung!

Bei Verwendung von Sicherungen eines anderen Typs als mit dem Gerät kompatibel kann es zu einem Brand kommen und das Gerät kann schwer beschädigt werden. Verwenden Sie ausschließlich Sicherungen des gleichen Typs. Beachten Sie den Aufdruck auf dem Gerätegehäuse und die Angaben im Kapitel „Technische Daten“.



HINWEIS!

Beschädigung des Geräts durch Trennen von LED-Spots während des Betriebs!

Wenn einzelne LED-Spots im laufenden Betrieb vom Gerät getrennt werden, kann das Gerät beschädigt werden. Betreiben Sie das Gerät nur, wenn alle LED-Spots angeschlossen sind. Trennen Sie das Gerät stets vom Netz, bevor Sie LED-Spots entfernen.



HINWEIS!

Mögliche Fleckenbildung durch Weichmacher in Gummifüßen!

Der enthaltene Weichmacher in den Gummifüßen dieses Produkts kann unter Umständen mit der Beschichtung des Untergrunds reagieren und nach einiger Zeit dunkle Schatten hinterlassen, die sich nicht wieder entfernen lassen. Benutzen Sie ggf. eine geeignete Unterlage oder Filzgleiter, damit die Gummifüße des Geräts nicht in direkten Kontakt mit dem Untergrund kommen.

Betreiberpflichten

Als Betreiber der Lasereinrichtung müssen Sie die gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit gemäß der OStrV (in Deutschland) einhalten. Dabei gilt insbesondere Folgendes:

- Erstellen Sie vor der Inbetriebnahme eine Beurteilung zur Gefährdung durch direkte und indirekte Auswirkungen von Laserstrahlen gemäß den am Einsatzort gültigen Vorschriften.
- Melden Sie den Betrieb der Lasereinrichtung entsprechend den gesetzlichen Auflagen den zuständigen Behörden und Berufsgenossenschaften. Beziehen Sie beim Betrieb der Lasereinrichtung im Freien, bei dem eine Gefährdung öffentlicher Verkehrsräume möglich ist, die am Einsatzort zuständigen Verkehrsbehörden (z. B. Flugsicherung) in die Planung mit ein.
- Stellen Sie sicher, dass vor der Inbetriebnahme ein zugelassener Laserschutzbeauftragter schriftlich bestellt wird und dieser den sicheren Betrieb der Lasereinrichtung gewährleistet, insbesondere wenn sich Personen, die die Gefahren eines Lasers der Klasse 3R nicht einschätzen können, im Bereich der Laserstrahlen aufhalten können.
- Treffen Sie auf Basis der durch die Gefährdungsbeurteilung ermittelten Expositionsgrenzwerte angemessene technische Schutzmaßnahmen (z. B. Verwendung von Abschirmungen, Einsatz von Schutzwänden, Abschränkungen).
- Beschränken Sie den Erfassungsbereich der Laserstrahlen auf einen begrenzten Raum, um die Gefährdung von Personen so weit wie möglich zu verringern.
- Treffen Sie Schutzmaßnahmen (z. B. Absaugung), wenn durch Einwirkung von Laserstrahlung gesundheitsgefährdende Konzentrationen von Gefahrstoffen (z. B. Gase, Nebel, Aerosole) entstehen können.
- Kennzeichnen Sie den Gefahrenbereich in unmittelbarer Nähe des Lasers durch entsprechende Beschilderung, wenn es veranstaltungsbedingt erforderlich ist, dass Personen direkten Zugang zur Lasereinrichtung (z. B. Bühne, Studio) haben.
- Schränken Sie den Zugang zur Lasereinrichtung im Betrieb für unbefugtes Personal durch technische und organisatorische Schutzmaßnahmen ein.
- Signalisieren Sie den Einsatz des Lasers durch hörbare oder sichtbare Warnsignale (z. B. Warnleuchte) im Gefahrenbereich.
- Unterweisen Sie das Personal auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung und machen Sie es mit den notwendigen Schutzmaßnahmen vertraut.
- Stellen Sie dem Personal erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung.

3 Leistungsmerkmale

Besondere Eigenschaften des Geräts:

- 2 LED-Spots mit je 6 Dreifarb-LEDs, je 9 W
- Derby-Effekt mit je 6 Dreifarb-LEDs, je 3 W
- Stroboskop mit 4 LEDs, je 2 W (weiß und ultraviolett)
- Grading-Laser mit zwei Laserdioden (grün und rot)
- Ansteuerung über DMX (4 verschiedene Modi), Tasten und Display am Gerät, den mitgelieferten Funk-Fußschalter und die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung
- vorprogrammierte automatische Shows
- Musiksteuerung
- Master-/Slave-Modus
- Im Lieferumfang sind zusätzlich ein T-Bar-Stativ, unterschiedlich einsetzbare Befestigungswinkel sowie eine Transporttasche enthalten

Technologisch bedingt verringert sich die Lichtleistung von LEDs im Laufe ihrer Lebensdauer. Dieser Effekt steigt mit höherer Betriebstemperatur. Sie können die Nutzungsdauer der Leuchtmittel verlängern, indem Sie für ausreichende Belüftung sorgen und die LEDs mit möglichst niedriger Helligkeit betreiben.

4 Installation

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Bewahren Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch fehlende oder falsch dimensionierte Laserschutzbrille!

Bei Arbeiten an der betriebsbereiten Lasereinrichtung kann es zu unbeabsichtigtem Kontakt mit dem Laserstrahl kommen.

Es besteht Verletzungsgefahr für die Augen und die Gefahr irreversibler Schäden.

Tragen Sie bei allen Arbeiten an der betriebsbereiten Lasereinrichtung stets eine korrekt dimensionierte Laserschutzbrille gemäß DIN EN 207.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation!

Wenn der Laser unsachgemäß eingerichtet und in zu geringer Höhe oder zu geringem Abstand zu Personen angebracht wird, besteht Verletzungsgefahr durch die hohe Intensität des Laserstrahls.

Lassen Sie die Installation des Lasers ausschließlich von einem Laserschutzbeauftragten, der mit den gesetzlichen Bestimmungen am Einsatzort vertraut ist, durchführen.

Ermitteln Sie zur Einhaltung der gesetzlich maximal erlaubten Expositionsgrenzwerte die am Einsatzort tatsächlich auftretenden Bestrahlungsintensitäten sowie die erforderlichen Abstände für die Anbringung des Lasers und installieren Sie den Laser entsprechend den Umgebungsbedingungen.

Befestigen Sie den Laser stabil und verhindern Sie, dass der Laserstrahl den geplanten Laserstrahlbereich verlässt (z. B. durch Blenden, Einhausungen oder softwarebedingte Richtungsbegrenzungen).

Schirmen Sie Laserstrahlen gegenseitig ab, wenn mehrere Laser gleichzeitig betrieben werden.

Installieren Sie den Laser so, dass der Laserstrahl keine Verkehrsräume erfasst.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch vagabundierende Laserstrahlung!

Unzureichend befestigte Zusatzkomponenten am Gerät und reflektierende Gegenstände und Flächen am Einsatzort können vagabundierende Laserstrahlung verursachen, die zu Verletzungen führen kann.

Stellen Sie sicher, dass Zusatzkomponenten stets ausreichend befestigt sind.

Stellen Sie sicher, dass sich im Erfassungsbereich der Laserstrahlen keine reflektierenden Gegenstände und Flächen befinden.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unzureichende Warnsignale!

Für Personen, die die Gefahren eines Lasers der Klasse 3R nicht einschätzen können, besteht gesteigerte Verletzungsgefahr mit irreversiblen Schäden, wenn diese Personen nicht auf den Einsatz des Lasers hingewiesen werden.

Signalisieren Sie den Einsatz des Lasers durch hörbare oder sichtbare Warnsignale (z. B. Warnleuchte) im Gefahrenbereich.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Herabfallen von nicht ausreichend gesicherten Geräten!

Wenn bei der Montage Geräte nicht ausreichend gesichert werden, kann es zu schwersten Verletzungen und erheblichen Sachschäden durch Herunterfallen kommen.

Stellen Sie sicher, dass bei der Montage und beim Betrieb immer die Normen und Vorschriften Ihres Landes eingehalten werden.

Sichern Sie das Gerät immer durch eine zweite Befestigung, z. B. ein Sicherheitsfangseil oder eine Sicherungskette.



HINWEIS!

Beschädigung des Geräts durch Trennen von LED-Spots während des Betriebs!

Wenn einzelne LED-Spots im laufenden Betrieb vom Gerät getrennt werden, kann das Gerät beschädigt werden.

Betreiben Sie das Gerät nur, wenn alle LED-Spots angeschlossen sind.

Trennen Sie das Gerät stets vom Netz, bevor Sie LED-Spots entfernen.



HINWEIS!

Überhitzungs- und Brandgefahr durch mangelnden Abstand und schlechte Belüftung!

Wenn der Abstand der Lichtquelle zur beleuchteten Fläche zu gering ist oder das Gerät schlecht belüftet ist, kann das Gerät überhitzen und Brände verursachen.

Stellen Sie sicher, dass der Abstand zu beleuchteten Flächen mehr als 2 m beträgt.

Betreiben Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen oberhalb von 40 °C.

Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung am Einsatzort.



HINWEIS!

Mögliche Sachschäden durch ungeeignete Stative!

Wenn das Gerät auf einem ungeeigneten Stativ montiert wird, besteht die Gefahr, dass das Stativ umfällt und Sachschäden verursacht.

Verwenden Sie ausschließlich Stative, deren maximale Tragkraft mindestens dem Gewicht des Geräts entspricht. Achten Sie stets auf einen sicheren Stand des Stativs.



HINWEIS!

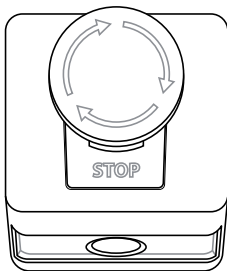
Störungen bei der Datenübertragung durch unsachgemäße Verkabelung!

Bei unsachgemäßer Verkabelung der DMX-Anschlüsse kann es zur Störung bei der Datenübertragung kommen.

Verbinden Sie den DMX-Eingang und -Ausgang nicht mit Audiogeräten, z. B. Mischpulten oder Verstärkern.

Benutzen Sie für die Verkabelung spezielle DMX-Kabel und keine normalen Mikrofonkabel.

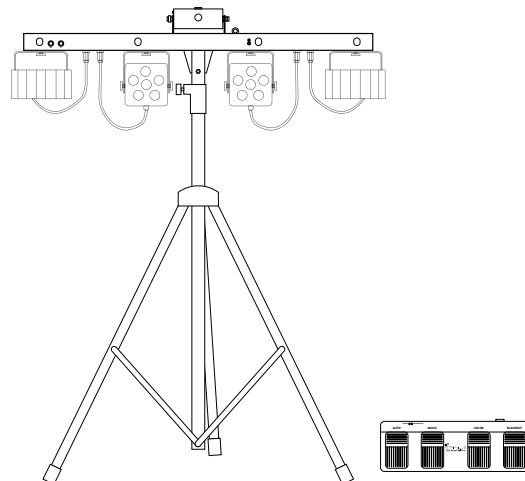
Sicherheitsschalter (Not-Aus)



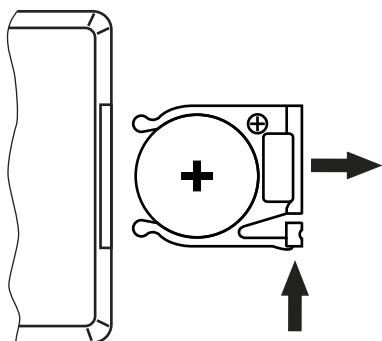
Schließen Sie den optional erhältlichen fernbetätigten Sicherheitsschalter an die entsprechende Buchse des Geräts an. Wenn Sie den Schalter drücken, wird der Laserstrahl sofort abgeschaltet. Um den Schalter zu entriegeln und den Betrieb wieder aufzunehmen, drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn.

Vormontierte Spots

Die beiden Spots, die beiden Derby-Effekte und der Laser sind an der T-Bar vormontiert. Die Stroboskop-LEDs sind in der T-Bar integriert. Lediglich das Stativ ist noch anzubringen und die Fußschaltereinheit ist anzuschließen.



Batterie in die Fernbedienung einlegen



Drücken Sie die Sperre des Batteriehalters zur Gehäusemitte und ziehen Sie den Batteriehalter wie eine Schublade heraus. Legen Sie die Batterie ein. Die Batterie liegt richtig, wenn der Pluspol zum Gehäuseboden der Fernbedienung zeigt. Schieben Sie den Batteriehalter zurück in die Fernbedienung, bis er einrastet.

Beim Versand ist die Batterie bereits in die Fernbedienung eingelegt und durch eine transparente Kunststofffolie vor Entladung geschützt. Entfernen Sie die Kunststofffolie vor der ersten Benutzung.



HINWEIS!

Brandgefahr durch falsche Polarität!

Falsch eingesetzte Batterien oder Akkus können Brände verursachen und das Gerät sowie die Batterien oder Akkus zerstören.

Beachten Sie die Markierungen auf Batterien oder Akkus und am Gerät.

Achten Sie beim Einsetzen der Batterien oder Akkus auf die richtige Polarität.



HINWEIS!

Mögliche Schäden durch auslaufende Batterien!

Batterien oder Akkus können auslaufen und das Gerät dauerhaft beschädigen.

Entfernen Sie die Batterien oder Akkus aus dem Gerät, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

5 Inbetriebnahme

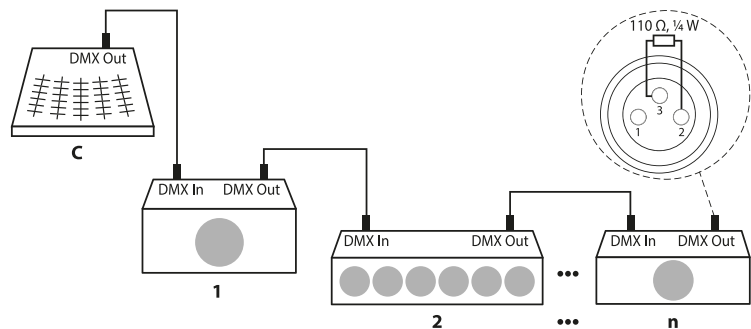
Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten. Verlegen Sie die Kabel so, dass sich keine Stolperfallen bilden.

Hinweise zur Funkübertragung

- Dieses Gerät benutzt einen Frequenzbereich, der innerhalb der Europäischen Union (EU) anmelde- und gebührenfrei ist.
Weitere Informationen dazu finden Sie unter: <http://www.thomann.de>.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Metallgegenstände zwischen Sender und Empfänger befinden.
- Vermeiden Sie Störungen durch andere Funk- und In-Ear-Systeme.

Verbindungen in der Betriebsart „DMX“

Verbinden Sie den DMX-Eingang des Geräts mit dem DMX-Ausgang eines DMX-Controllers oder eines anderen DMX-Geräts. Verbinden Sie den Ausgang des ersten DMX-Geräts mit dem Eingang des zweiten und so weiter, um eine Reihenschaltung zu bilden. Stellen Sie sicher, dass der Ausgang des letzten DMX-Geräts in der Kette mit einem Widerstand ($110\ \Omega$, $\frac{1}{4}\text{ W}$) abgeschlossen ist.

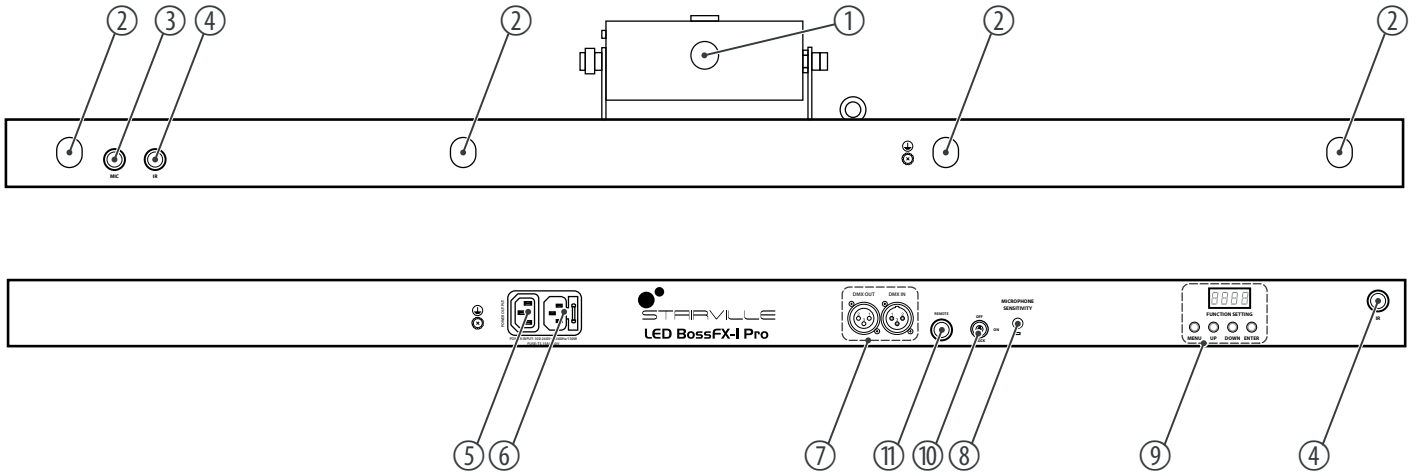


Verbindungen in der Betriebsart „Master/Slave“

Wenn Sie eine Gruppe von Geräten in der Betriebsart „Master/Slave“ konfigurieren, steuert das erste Gerät die anderen und ermöglicht eine automatische, von der Musik gesteuerte und synchronisierte Show. Diese Funktion ist besonders nützlich, um eine Show ohne großen Programmieraufwand zu starten. Verbinden Sie den DMX-Ausgang des Master-Geräts mit dem DMX-Eingang des ersten Slave-Geräts. Verbinden Sie anschließend den DMX-Ausgang des ersten Slave-Geräts mit dem DMX-Eingang des zweiten Slave-Geräts und so weiter.

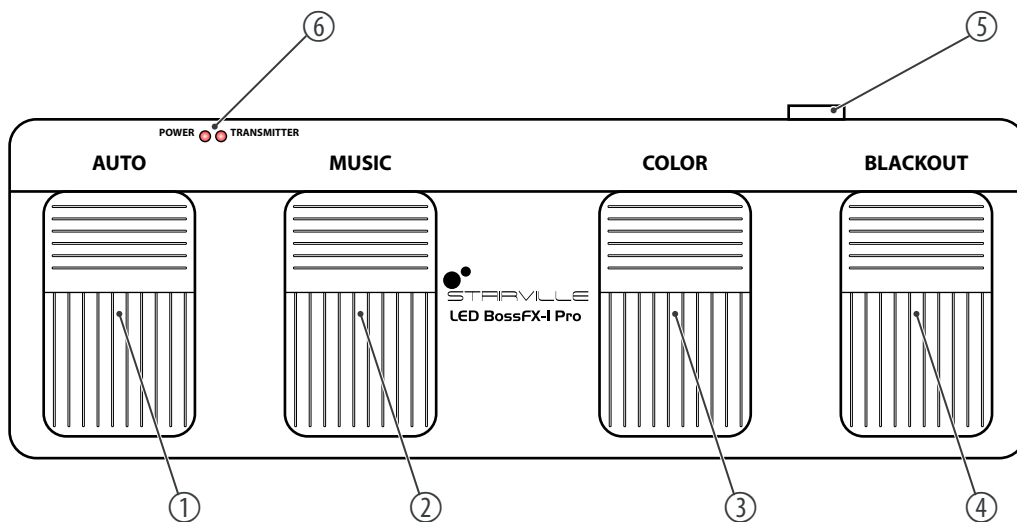
6 Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite



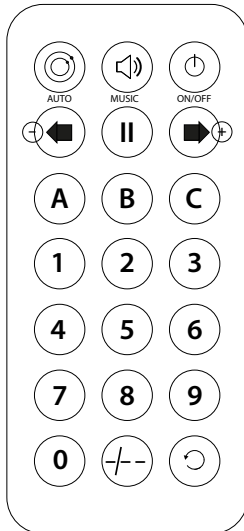
1	Laseraustrittsöffnung
2	Stroboskop-LEDs
3	Mikrofon für die Musiksteuerung
4	[IR] Infrarotsensor für die Signale von der Fernbedienung
5	[POWER OUTPUT] Kaltgeräteeinbaubuchse für die Stromversorgung weiterer Geräte
6	Kaltgeräteeinbaustecker für die Stromversorgung mit Sicherungshalter
7	[DMX IN] / [DMX OUT] DMX-Eingang bzw. -Ausgang
8	[MICROPHONE SENSITIVITY] Regler für die Empfindlichkeit des eingebauten Mikrofons
9	Display
	[MENU] Aktiviert das Hauptmenü und wechselt zwischen den Menüpunkten. Schließt ein geöffnetes Untermenü.
	[ENTER] Wählt eine Option der jeweiligen Betriebsart aus, bestätigt den eingestellten Wert.
	[UP] Erhöht den angezeigten Wert um eins.
	[DOWN] Verringert den angezeigten Wert um eins.
10	Sicherheitsschlüsselschalter für den Laser
11	[REMOTE] 2-polige Interlock-Buchse für den Anschluss eines externen Sicherheitsschalters.

Funk-Fußschalter



- | | |
|---|--|
| 1 | [<i>AUTO</i>] Aktiviert die Betriebsart „Automatik“ (Wiedergabe der vorprogrammierten automatischen Shows). |
| 2 | [<i>MUSIC</i>] Aktiviert die Betriebsart „Musiksteuerung“ (Wiedergabe der musikgesteuerten automatischen Shows). |
| 3 | [<i>COLOR</i>] Startet den automatischen Farbwechsel oder hält ihn wieder an. |
| 4 | [<i>BLACKOUT</i>] Schaltet alle LEDs dunkel oder hebt die Dunkelschaltung wieder auf. |
| 5 | Hauptschalter. Schaltet das Gerät ein und aus. |
| 6 | [<i>POWER</i>] Status-LED leuchtet, wenn der Funk-Fußschalter eingeschaltet ist.
[<i>TRANSMITTER</i>] Status-LED leuchtet, wenn der Funk-Fußschalter mit der LED-Bar verbunden ist. |

Infrarot-Fernbedienung



Tastenbe- schriftung	Funktion
[<i>AUTO</i>]	Automatik-Modus aktivieren/deaktivieren, Auswahl Programm AM01 ... AM03
[<i>MUSIC</i>]	Musikgesteuerten Betrieb aktivieren/deaktivieren, Auswahl Modus SM01 ... SM03
[<i>ON/OFF</i>]	Dunkelschaltung
⊕, ⊖	Farbauswahl
[<i>II</i>]	Pause-Taste
[<i>A</i>]	Auswahl einer automatischen Show für die LED-Spots und die Derby-Effekte (AP01 ... AP18)
[<i>B</i>]	Auswahl einer automatischen Show für den Laser (AL01 ... AL06)
[<i>C</i>]	Auswahl einer automatischen Show für die Stroboskop-LEDs (AF01 ... AF12)
[<i>0</i>] ... [<i>9</i>]	Auswahl der Programmablaufgeschwindigkeit (0 = langsam, 9 = schnell)
[<i>-/--</i>]	Keine Funktion
↻	Umschalttaste zwischen Auto-Modus und musikgesteuertem Betrieb

7 Bedienung

7.1 Betrieb starten und beenden



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Betrieb!

Bei unsachgemäßem Betrieb besteht Verletzungsgefahr.

Betreiben Sie den Laser ausschließlich nach erfolgter Abnahme und unter Aufsicht durch einen Laserschutzbeauftragten.

Starten

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Betrieb zu starten:

- 1.** ▶ Überprüfen Sie, ob alle Lasersicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Bereich des Laserstrahls befindet.
- 2.** ▶ Stecken Sie den Sicherheitsschlüssel in das Schloss.
- 3.** ▶ Falls noch nicht geschehen, schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an.
- 4.** ▶ Nach einigen Sekunden beginnen der Lüfter und die Motoren zu arbeiten. Auf der Anzeige erscheint die aktuelle Betriebsart. Jetzt ist das Gerät betriebsbereit.
- 5.** ▶ Schalten Sie den Fußschalter ein.
- 6.** ▶ Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel in die Stellung „ON“, um den Laserstrahl einzuschalten.

Beenden

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Betrieb zu beenden:

- 1.** ▶ Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel in die Stellung „OFF“, um den Laserstrahl auszuschalten und ziehen Sie den Schlüssel ab. Verwahren Sie den Sicherheitsschlüssel an einem sicheren Ort.
- 2.** ▶ Schalten Sie den Fußschalter aus.
- 3.** ▶ Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

7.2 Hauptmenü

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu aktivieren und um aus einem Untermenü wieder in das Hauptmenü zu kommen. Benutzen Sie *[ENTER]*, um weitere Optionen auszuwählen. Benutzen Sie *[UP]* und *[DOWN]*, um den jeweils angezeigten Wert zu ändern. Wenn das Display den gewünschten Wert anzeigt, drücken Sie *[Mode]*.

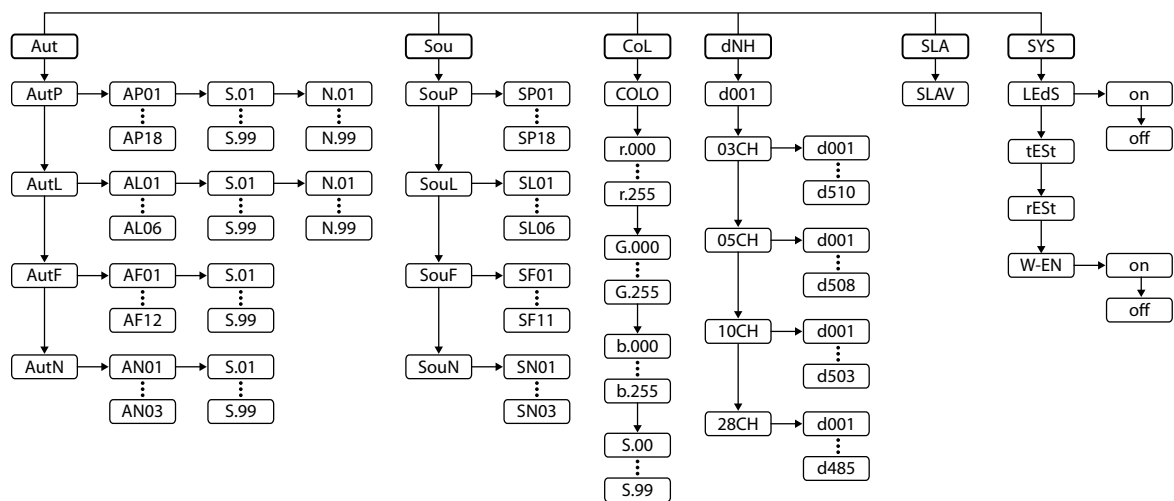
Die eingestellten Werte bleiben erhalten, auch wenn die Stromversorgung unterbrochen wird.

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellmöglichkeiten im Menü.

Hauptmenü	Menü-Ebene 2	Menü-Ebene 3	Bedeutung
„Aut“	Betriebsart „vorprogrammierte automatische Show“		
	„AutP“	Auswahl einer automatischen Show für die LED-Spots und die Derby-Effekte(„AP01“ ... „AP18“)	
		„S.01“ ... „S.99“	Geschwindigkeit der ausgewählten automatischen Show
	„AutL“	Auswahl einer automatischen Show für den Laser („AL01“ ... „AL06“)	
		„S.01“ ... „S.99“	Geschwindigkeit der ausgewählten automatischen Show
		„N.00“ ... „N.99“	Geschwindigkeit der Motoren
	„AutF“	Auswahl einer automatischen Show für die Stroboskop-LEDs („AF01“ ... „AF12“)	
		„S.01“ ... „S.99“	Geschwindigkeit der ausgewählten automatischen Show
	„AutN“	Auswahl einer automatischen Show für alle Komponenten(„AN01“ ... „AN03“)	
		„S.01“ ... „S.99“	Geschwindigkeit der ausgewählten automatischen Show
„Sou“	Musiksteuerung		
	„SouP“	Auswahl einer musikgesteuerten automatischen Show für die LED-Spots und die Derby-Effekte („SP01“ ... „SP18“)	
	„SouL“	Auswahl einer musikgesteuerten automatischen Show für den Laser („SL01“ ... „SL06“)	
	„SouF“	Auswahl einer musikgesteuerten automatischen Show für die Stroboskop-LEDs („SF01“ ... „SF11“)	
	„SouN“	Auswahl einer musikgesteuerten automatischen Show für alle Komponenten („SM01“ ... „SM03“)	
„CoL“	Manuelle Farbauswahl für die LED-Spots		
	„r.xxx“	Einstellen der Intensität Rot („r.000“ ... „r.255“)	
	„G.xxx“	Einstellen der Intensität Grün („G.000“ ... „G.255“)	
	„b.xxx“	Einstellen der Intensität Blau („b.000“ ... „b.255“)	
	„S.xxx“	„S.00“ ... „S.99“	Einstellen der Blinkfrequenz
„dNH“	Betriebsart DMX		
	„dXXX“	Einstellen der DMX-Adresse („001“ ... „512“)	
	„xxCH“	Auswahl eines DMX-Modus: 3-Kanal, 5-Kanal, 10-Kanal oder 28-Kanal	

Hauptmenü	Menü-Ebene 2	Menü-Ebene 3	Bedeutung
		„dXXX“	Einstellen der DMX-Adresse 3-Kanal: („001“ ... „510“) 5-Kanal: („001“ ... „508“) 10-Kanal: („001“ ... „503“) 28-Kanal: („001“ ... „485“)
„SLA“	Betriebsart „Slave“		
	„SLAV“	Auswahl des Slave-Modus	
„SYS“	Systemeinstellungen		
	„LEdS“	Automatische Abschaltung des Displays bei Nichtbenutzung aktivieren („on“) oder deaktivieren („off“)	
	„teSt“	Selbsttest starten	
	„rESt“	Rücksetzen auf Werkseinstellungen	
	„W-EN“	Schnittstelle für den Funk-Fußschalter aktivieren („on“) oder deaktivieren („off“)	

7.3 Menüübersicht



7.4 Funktionen im 3-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
1	Betriebsart	
	0...9	Dunkelschaltung (blackout)
	10...31	Automatische Show für die LED-Spots und die Derby-Effekte
	32...65	Automatische Show für den Laser
	66...95	Automatische Show für die Stroboskop-LEDs
	96...127	Automatische Show für alle Komponenten
	128...159	Musikgesteuerte automatische Show für die LED-Spots und die Derby-Effekte
	160...191	Musikgesteuerte automatische Show für den Laser
	192...223	Musikgesteuerte automatische Show für die Stroboskop-LEDs
	224...255	Musikgesteuerte automatische Show für alle Komponenten
2	Programmauswahl	
	Automatische Show für die LED-Spots und die Derby-Effekte, wenn Kanal 1 = 10...31	
	0...9	AP01
	10...19	AP02
	20...29	AP03
	30...39	AP04
	40...49	AP05
	50...59	AP06
	60...69	AP07
	70...79	AP08
	80...89	AP09
	90...99	AP10
	100...109	AP11
	110...119	AP12
	120...129	AP13
	130...139	AP14
	140...149	AP15
	150...159	AP16
	160...169	AP17
	170...255	AP18
	Automatische Show für den Laser, wenn Kanal 1 = 32...65	
	0...39	AL01
	40...79	AL02
	80...119	AL03
	120...139	AL04

Kanal	Wert	Funktion
	140...159	AL05
	160...255	AL06
	Automatische Show für die Stroboskop-LEDs, wenn Kanal 1 = 66...95	
	0...14	AF01
	15...29	AF02
	30...44	AF03
	45...59	AF04
	60...74	AF05
	75...89	AF06
	90...104	AF07
	105...119	AF08
	120...134	AF09
	135...149	AF10
	150...164	AF11
	165...255	AF12
	Automatische Show für alle Komponenten, wenn Kanal 1 = 96...127	
	0...19	AM01
	20...39	AM02
	40...255	AM03
	Musikgesteuerte automatische Show für die LED-Spots und die Derby-Effekte, wenn Kanal 1 = 128...159	
	0...9	SP01
	10...19	SP02
	20...29	SP03
	30...39	SP04
	40...49	SP05
	50...59	SP06
	60...69	SP07
	70...79	SP08
	80...89	SP09
	90...99	SP10
	100...109	SP11
	110...119	SP12
	120...129	SP13
	130...139	SP14
	140...149	SP15
	150...159	SP16

Kanal	Wert	Funktion
	160...169	SP17
	170...255	SP18
	Musikgesteuerte automatische Show für den Laser, wenn Kanal 1 = 160...191	
	0...39	SL01
	40...79	SL02
	80...119	SL03
	120...139	SL04
	140...159	SL05
	160...255	SL06
	Musikgesteuerte automatische Show für die Stroboskop-LEDs, wenn Kanal 1 = 192...223	
	0...14	SF01
	15...29	SF02
	30...44	SF03
	45...59	SF04
	60...74	SF05
	75...89	SF06
	90...104	SF07
	105...119	SF08
	120...134	SF09
	135...149	SF10
	150...255	SF11
	Musikgesteuerte automatische Show für alle Komponenten, wenn Kanal 1 = 224...255	
	0...19	SM01
	20...39	SM02
	40...255	SM03
3	Ablaufgeschwindigkeit, wenn Kanal 1 = 10...127	
	0...255	Geschwindigkeit ansteigend

7.5 Funktionen im 5-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
LED-Spots und Derby-Effekte		
1	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
2	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)
3	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
4	0...191	Dimmer (0 % bis 100 %), Farbauswahl mit Kanal 1...3
	192...200	Musikgesteuerter Strobe-Effekt (weiß)
	201...249	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit, Farbauswahl mit Kanal 1...3
	250...255	Alle LEDs eingeschaltet
5	Motorsteuerung (Derby-Effekte)	
	0...4	Angehalten
	5...127	Rotation im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	128...133	Angehalten
	134...255	Rotation gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend

7.6 Funktionen im 10-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
LED-Spots und Derby-Effekte		
1	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
2	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)
3	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
4	0...191	Gesamthelligkeit (0 % bis 100 %)
	192...200	Musikgesteuerter Strobe-Effekt
	201...249	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
	250...255	Alle LEDs eingeschaltet
5	Motorsteuerung	
	0...4	Angehalten
	5...127	Rotation im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	128...133	Angehalten
	134...255	Rotation gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
Laser		
6	Roter Laser	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)
	5...9	Laser eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
7	Grüner Laser	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)
	5...9	Laser eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
8	Motorsteuerung	
	0...4	Angehalten
	5...127	Rotation im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	128...133	Angehalten
	134...255	Rotation gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
Stroboskop-LEDs		
9	Weiß	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)
	5...9	LEDs eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
10	UV	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)

Kanal	Wert	Funktion
	5...9	LEDs eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit

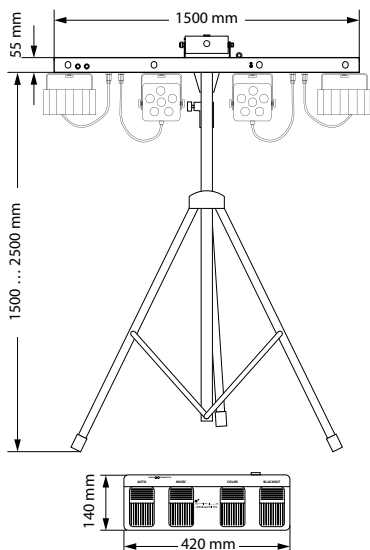
7.7 Funktionen im 28-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
Derby-Effekt 1		
1	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
2	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)
3	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
4	0...9	Ohne Funktion
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
5	Motorsteuerung	
	0...4	Angehalten
	5...127	Rotation im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	128...133	Angehalten
	134...255	Rotation gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
LED-Spot 1		
6	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
7	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)
8	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
9	0...9	Ohne Funktion
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit, Farbauswahl mit Kanal 6...8
10	0...255	Ohne Funktion
LED-Spot 2		
11	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
12	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)
13	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
14	0...9	Ohne Funktion
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit, Farbauswahl mit Kanal 11...13
15	0...255	Ohne Funktion
Derby-Effekt 2		
16	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
17	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)
18	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
19	0...9	Ohne Funktion
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
20	Motorsteuerung	
	0...4	Angehalten
	5...127	Rotation im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	128...133	Angehalten

Kanal	Wert	Funktion
	134...255	Rotation gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
Laser		
21	Roter Laser	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)
	5...9	Laser eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
22	Grüner Laser	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)
	5...9	Laser eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
23	Motorsteuerung	
	0...4	Angehalten
	5...127	Rotation im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	128...133	Angehalten
	134...255	Rotation gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
Stroboskop-LEDs		
24	LED 1, weiß	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)
	5...9	LED eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
25	LED 2, weiß	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)
	5...9	LED eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
26	LED 3, weiß	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)
	5...9	LED eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
27	LED 4, weiß	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)
	5...9	LED eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit
28	UV	
	0...4	Dunkelschaltung (blackout)

Kanal	Wert	Funktion
	5...9	LEDs eingeschaltet
	10...255	Strobe-Effekt mit ansteigender Geschwindigkeit

8 Technische Daten



Lichtquelle	LED-Spots: 12 × 9-W-RGB-LEDs Derby-Effekte: 12 × 3-W-RGB-LEDs Laser: Grün 30 mW / 532 nm, Rot 100 mW / 650 nm Stroboskop-LEDs: 4 × 2-W-LEDs (weiß und ultraviolett)	
Ansteuerung	DMX, Infrarot-Fernbedienung, Funk-Fußschalter, Tasten und Display am Gerät	
Anzahl der DMX-Kanäle	3, 5, 10 oder 28	
Eingangsanschlüsse	Spannungsversorgung	Kaltgeräteeinbaustecker
	DMX-Ansteuerung	XLR-Einbaustecker, 3-polig
	externer Sicherheitsschalter	Interlock-Buchse, 2-polig
Ausgangsanschlüsse	Spannungsversorgung weiterer Geräte	Kaltgeräteeinbaubuchse
	DMX-Ansteuerung	XLR-Einbaubuchse, 3-polig
Laserklasse	3R	
Leistungsaufnahme	130 W	
Versorgungsspannung	100 - 240 V ~ 50/60 Hz	
Sicherung	5 mm × 20 mm, 3,15 A, 250 V, träge	
Frequenzbereich	433 MHz	
Max. Sendeleistung	10 dBm	
Batterie Fußschalter	9 V-Blockbatterie	
Batterie Fernbedienung	Lithium-Ionen Knopfzelle CR2025, 3 V	
Schutzart	IP20	
Montageoptionen	Stativ	
Breite T-Bar	1200 mm	
Höhe (T-Bar plus Stativ)	max. 2500 mm	
Gewicht	8,8 kg	
Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich	0 °C...40 °C
	relative Luftfeuchte	20 %...80 % (nicht kondensierend)

Weitere Informationen

Farbspektrum	RG
Animations-Laser	nein
Grating-Laser	ja
ILDA	nein
Leistung	101 bis 300
Analog-Modulation	nein

9 Stecker- und Anschlussbelegungen

Einführung

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, die richtigen Kabel und Stecker auszuwählen, um Ihr wertvolles Equipment so zu verbinden, dass ein perfektes Lichterlebnis gewährleistet wird.

Bitte beachten Sie diese Tipps, denn gerade im Bereich „Sound & Light“ ist Vorsicht angesagt: Auch wenn ein Stecker in die Buchse passt, kann das Resultat einer falschen Verbindung ein zerstörter DMX-Controller, ein Kurzschluss oder „nur“ eine nicht funktionierende Lightshow sein!

DMX-Anschlüsse



Eine dreipolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang, ein dreipoliger XLR-Stecker dient als DMX-Eingang. Die unten stehende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung einer dazu passenden Kupplung.

Pin	Belegung
1	Masse (Abschirmung)
2	Signal invertiert (DMX-, „Cold“)
3	Signal (DMX+, „Hot“)

10 Fehlerbehebung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Fehlerbehebung!

Bei unsachgemäßer Fehlerbehebung besteht Verletzungsgefahr.

Lassen Sie Arbeiten und Reparaturen an Lasern der Klasse 3R nur von sachkundigem Fachpersonal durchführen.

Nachfolgend sind einige Probleme aufgeführt, die während des Betriebs vorkommen können. Hier finden Sie einige Vorschläge zur einfachen Fehlerbehebung:

Symptom	Abhilfe
Das Gerät funktioniert nicht, kein Licht, der Lüfter läuft nicht	1. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung und die Hauptsicherung.
	2. Überprüfen Sie den Sicherheitsschlüsselschalter.
	3. Überprüfen Sie den externen Sicherheitsschalter (z.B. Not-Aus-Taster).
Keine Reaktion auf den DMX-Controller	1. Wenn das Display eine blinkende Zahl zeigt, z. B. „001“, wird kein DMX-Signal empfangen. Überprüfen Sie die DMX-Anschlüsse und -Kabel auf korrekte Verbindung.
	2. Falls das Display nicht blinkt und keine Reaktion erfolgt, überprüfen Sie die Adresseneinstellungen und die DMX-Polarität.
	3. Probieren Sie einen anderen DMX-Controller aus.
	4. Prüfen Sie, ob die DMX-Kabel in der Nähe von oder neben Hochspannungskabeln liegen, die Schäden oder Störungen bei einem DMX-Schnittstellenschaltkreis verursachen könnten.
Keine Reaktion auf die Fernbedienung	1. Überprüfen Sie die Batterie der Fernbedienung.
	2. Probieren Sie die Fernbedienung in einem anderen Winkel zum Empfänger auf der Vorderseite des Geräts aus.
Keine Reaktion auf den Funk-Fußschalter	1. Überprüfen Sie die Batterie des Funk-Fußschalters.
	2. Prüfen Sie im Menü „SYS“, ob Schnittstelle für den Funk-Fußschalter aktiv ist.
	3. Verringern Sie die Entfernung zwischen Funk-Fußschalter und LED-Bar.

11 Reinigung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Reinigung!

Bei unsachgemäßer Reinigung besteht Verletzungsgefahr.

Um unbeabsichtigte Laserstrahlung zu vermeiden, schalten Sie den Laser aus, bevor Sie mit der Reinigung des Geräts beginnen.

Optische Linsen

Reinigen Sie die von außen zugänglichen optischen Linsen regelmäßig, um die Lichtleistung zu optimieren. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Betriebsumgebung ab: feuchte, rauchige oder besonders schmutzige Umgebungen können eine größere Schmutzansammlung an der Optik des Geräts verursachen.

- Reinigen Sie mit einem weichen Tuch und unserem Leuchtmittel- und Linsenreiniger (Artnr. 280122).
- Trocknen Sie die Teile immer gründlich ab.

Lüftungsgitter

Die Lüftungsgitter des Geräts müssen regelmäßig von Verunreinigungen, wie Staub usw. gereinigt werden. Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus und trennen Sie netzbetriebene Geräte vom Stromnetz. Verwenden Sie ausschließlich pH-neutrale, lösungsmittelfreie und nicht scheuernde Reinigungsmittel. Wischen Sie das Gerät mit einem nur leicht angefeuchteten fusselfreien Tuch ab.

12 Umweltschutz

Verpackungsmaterial entsorgen



Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können.

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

Entsorgung von Batterien



Batterien dürfen nicht weggeworfen oder verbrannt werden, sondern müssen gemäß den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung von Sondermüll entsorgt werden. Benutzen Sie dazu die vorhandenen Sammelstellen.

Entsorgen Sie Lithium-Batterien nur in entladene Zustand. Nehmen Sie wechselbare Lithium-Batterien vor der Entsorgung aus dem Gerät. Schützen Sie gebrauchte Lithium-Batterien vor Kurzschluss, beispielsweise durch Abkleben der Pole mit Klebeband. Fest verbaute Lithium-Batterien sind zusammen mit dem Gerät zu entsorgen. Erkundigen Sie sich bitte nach einer entsprechenden Annahmestelle.

Entsorgen Ihres Altgeräts



Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

