

LX

LX

Bedienungshandbuch

Strand Lighting GmbH
Salzbergstraße 2
38302 Wolfenbüttel
Telefon (0 53 31) 9 37-3
Telefax (0 53 31) 7 88 83

Bedienungshandbuch
LX 12 - 48
Ausgabe A1

Autor: D. Schützenmeister
Artikel-Nr.: 72.110.100

Strand Lighting

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Inbetriebnahme	2
	Darstellung der Bedienelemente	10
3	Bedienung	12
4	Wartung	19
5	Bestellinformationen	20
6	Technische Daten	21

Obwohl jede Bemühung unternommen wurde, die Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sicherzustellen, kann keine Verantwortung für Fehler oder Irrtümer übernommen werden.

Strand Lighting behält sich technische Änderungen an den Produkten vor.

Dieses Schriftstück wird unter der Bedingung herausgegeben, daß die darin enthaltenen Informationen nicht kopiert, reproduziert oder auf andere Weise gänzlich oder teilweise ohne eine schriftliche Genehmigung der Strand Lighting GmbH vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

Strand Lighting GmbH
Salzbergstraße 2
38302 Wolfenbüttel-Salzdahlum
Tel.: +49 (0) 53 31/9 37-3
Fax: +49 (0) 53 31/7 88 83

© Strand Lighting GmbH 1993

LX

1 Einleitung

Das LX-Pult ist eine kompakte, transportable und einfach zu bedienende, manuelle Lichtstellanlage.

Die LX-Pulte stellen eine analoge Steuerspannung mit jeweils einer Steuerleitung pro Stromkreis bereit, welche für die Verbindung mit einem transportablen Dimmerkoffer ausgelegt ist. Natürlich kann das LX auch in Verbindung mit fest installierten Dimmern eingesetzt werden.

Ausstattungsmerkmale der Pulte

Lieferung der LX-Pulte in 2 Versionen und 3 Größen möglich :

- “-10V-Version” mit einer Steuerspannung von 0V (Aus) bis -10V (Voll). Anzahl steuerbarer Kreise: 12, 18 oder 24
- “+10V-Version” mit einer Steuerspannung von 0V (Aus) bis +10V (Voll). Anzahl steuerbarer Kreise: 12 oder 24
- 2 Voreinstellungen mit jeweils einem eigenen Meistersteller
- Zeitsteller
- Blitztasten für jeden Stromkreis mit einem übergeordneten Flash-Meistersteller
- LED-Anzeige für jeden Stromkreis
- Stromversorgung der Pulte durch ein externes Steckernetzteil oder, bei den europäischen Modellen, durch Anschluß der Pulte an Strand Lighting ACT oder Tempus-Dimmerkoffer, die die Versorgungsspannung liefern.

LX

2 Inbetriebnahme

Standort

Das kompakte, niedrige Profil der LX-Lichtstellanlage erlaubt es, daß Pult ohne große Probleme auf einem Tisch aufzustellen. Dadurch ist es für den transportablen und ortsfesten Einsatz gleichermaßen gut geeignet. Bei beiden Einsatzorten jedoch sollte das Pult immer an einem Platz aufgestellt werden, von dem aus der Bediener einen klaren Überblick über die gesamte Vorstellungsfläche besitzt, und eine angepaßte Beleuchtung für das Pult, das Skript und die Aufzeichnungen des Bedieners vorhanden ist.

Eine möglichst staubfreie Umgebung sowie Sauberkeit im Umgang mit dem LX garantieren eine lange Lebensdauer und einen problemlosen Betrieb des Pultes. Es ist empfehlenswert, daß Pult immer abzudecken, wenn es nicht im Gebrauch ist.

Um die Zuverlässigkeit der LX-Lichtstellanlage nicht einzuschränken, sollte die Umgebungstemperatur während des Betriebes in einem Bereich von 15-25 °C liegen und die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 90% betragen. Zu keinem Zeitpunkt darf sich in oder auf dem Gerät eine Art Kondensation bilden.

In der Nähe des LX sollte statische Aufladung vermieden werden, da sie nachteilige Wirkung auf die Funktionstätigkeit des Pultes haben kann.

Auspacken des LX

Das Entfernen des Pultes aus der Verpackung muß mit Sorgfalt geschehen, um Teile der Einheit nicht zu beschädigen. Kontrollieren Sie danach die LX-Lichtstellanlage (und das eventuell mitgelieferte, notwendige Netzteil), um sich zu vergewissern, daß während des Transportes keine Beschädigungen an dem Gerät entstanden sind.

Sollten Beschädigungen sichtbar sein oder Teile der Lieferung fehlen, informieren Sie bitte unverzüglich Strand Lighting oder einen durch Strand Lighting autorisierten Händler. Vergewissern Sie sich ebenfalls, daß Sie das richtige Modell der LX-Lichtstellanlage erhalten haben.

Für den Fall, daß Sie das Gerät zurückschicken, es lagern oder transportieren wollen, sollten Sie die Verpackung des LX stets aufheben. Ist das LX - Pult Teil einer transportablen Anlage, so ist ein Flightcase zur Schonung des Pultes unbedingt zu empfehlen (Lieferung auf Anfrage).

Anschluß des LX an Dimmer mit negativer Steuerspannung (0V bis -10V)

Bei den Steuerpulten mit negativer Steuerspannung erfolgt der Anschluß des Pultes zu den Leistungsteilen (Dimmern) durch 8 - polige DIN - Einbaubuchsen, die sich an der Rückseite der Steuerpulte befinden.

Jede 8polige DIN-Steckdose überträgt das Steuersignal von 6 Kreisen, die technische Erde (auch Bezugspunkt 0V genannt) und die Steuerpult-Betriebsspannung.

LX-Steuerpulte mit 12 Kreisen besitzen somit zwei 8polige DIN-Dosen - eine für die Kreise 1-6 und eine für die Kreise 7-12. Pulte mit 12 oder 24 Kreisen haben zusätzlich noch eine bzw. zwei DIN-Dosen für die Kreise 13-18 und 19-24.

Geeignete Steuerkabel für die Verbindung zwischen Steuerpult und Dimmern sind bei Strand Lighting erhältlich (siehe Bestellinformationen Seite 20).

Die Pinbelegung einer 8poligen DIN-Steckdose zusammen mit den Farben einer 8adrigen Steuerleitung können aus der unten dargestellten Abbildung und der Tabelle ersehen werden.

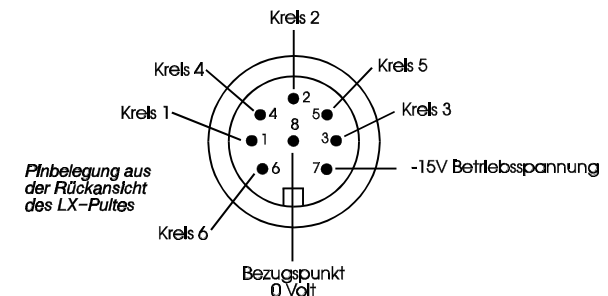


Abb. 1: DIN-Einbaubuchse

Funktion	Farbe	Funktion	Farbe
Kreis 1	weiß	Kreis 5	grau
Kreis 2	braun	Kreis 6	rosa
Kreis 3	grün	-15 V Spannung	blau
Kreis 4	gelb	Bezug 0V	rot

Tab. 1: Farben einer 8adrigen Steuerleitung

Anschluß an Tempus, ACT 3 oder ACT 6-Dimmerkoffer

Der Steuersignaleingang bei einem Strand Lighting Tempus, ACT3 oder ACT6-Dimmerkoffer besteht aus einer 8 - poligen Bleecon-Steckdose. Diese Bleecon-Steckdose ist ohne Probleme zu einem 8poligen DIN-Stecker kompatibel, obgleich sich der DIN-Stecker nicht in der Bleecon-Dose verriegeln kann und somit keine Sicherung gegen ein Lösen der Steckverbindung besteht.

Die LX-Lichtstallanlage wird normalerweise mit entsprechend geeigneten Steuerkabeln mit 8poligen DIN-Steckern an die Dimmerkoffer angeschlossen. Alternativ, wenn eine sichere Verriegelung der Steckverbindung notwendig ist, können die Steuerkabel an einem Ende mit einem verriegelbaren 8poligen DIN-Stecker und an dem anderen Ende mit einem 8poligen Bleecon-Stecker ausgestattet werden.

Anmerkung:

Wird die Betriebsspannung für das LX nicht von einem externen Netzteil geliefert, muß das Pult mindestens an zwei Strand Lighting Tempus, ACT3 - oder ACT6 - Dimmerkoffer angeschlossen werden, um sicherzustellen, daß die Versorgungsspannung ausreicht und keine Fehlfunktionen entstehen. Dies ist von der Anzahl der steuerbaren Kreise eines Pultes (12, 18 oder 24) völlig unabhängig.

Anschluß an Dimmer anderer Hersteller

Die “-10V-Version” der LX-Lichtstallanlage kann auch mit Dimmern anderer Hersteller zusammenarbeiten, vorausgesetzt diese Dimmer akzeptieren eine Steuerspannung von 0V bis -10V.

Ein externes Netzteil für die Versorgungsspannung des LX ist dann allerdings notwendig, außer wenn die Dimmereinheiten eine entsprechende -15V-Betriebsspannung schon bereitstellen. Dieses Netzteil (oder eine Kombination von mehr als einem Netzteil in mehreren Dimmereinheiten) muß imstande sein, eine Betriebsspannung von mindestens 200mA bei -15V bereitzustellen.

Bestehen Zweifel daran, ob die Dimmer problemlos mit dem LX-Steuerpult zusammenarbeiten können, erkundigen Sie sich bitte bei dem Hersteller der Dimmer, bei Strand Lighting oder bei einem durch Strand Lighting autorisierten Händler.

Bestehen keine Probleme mehr in der Kombination LX mit Dimmern anderer Hersteller sollten Sie einen entsprechenden Satz Adapterkabel für die am LX - Pult vorhandenen DIN-Einbaubuchsen konstruieren und installieren.

Steuerkabel und Steuerkabelverlängerungen

Bei der Auswahl der notwendigen Steuerkabel für die Verbindung des LX-Pultes mit den Dimmern ist es sehr wichtig, die richtige Größe und den richtigen Typ zu finden. Dies ist von besonderer Wichtigkeit, wenn das LX-Pult die Betriebsspannung aus den angeschlossenen Dimmerkoffern bezieht. Werden in einer solchen Installation Steuerkabel mit zu geringem Leitungsquerschnitt verwendet, kommt es zu einem Spannungsverlust, der die Funktionstätigkeit der gesamten Anlage einschränkt bzw. zu Fehlfunktionen führt.

Erhält das LX-Steuerpult die Betriebsspannung direkt aus den angeschlossenen Dimmerkoffern, sind folgende Steuerkabel zu empfehlen :

- Bei Kabellängen bis 100 Meter ein PVC isoliertes Kabel mit einem Querschnitt von $0,22 \text{ mm}^2$ je Leitungslitze.
- Bei Kabellängen bis 200 Meter ein PVC isoliertes Kabel mit einem Querschnitt von $0,5 \text{ mm}^2$ je Leitungslitze
- Bei Kabellängen über 200 Meter ist es notwendig, daß LX-Pult mit einem externen Netzteil zu betreiben.
Bitte fragen Sie in diesem Fall bei Strand Lighting oder einem durch Strand Lighting autorisierten Händler nach.

Anschluß des LX an Dimmer mit positiver Steuerspannung (0V bis +10V)

Bei den Steuerpulten mit positiver Steuerspannung erfolgt der Anschluß an die Leistungsteile (Dimmer) durch einen oder zwei 15 - polige SubD-Steckverbinder, welche sich ebenfalls auf der Rückseite des LX-Pultes befinden. Jeder Sub D - Steckverbinder überträgt das Steuersignal von 12 Kreisen und die technische Erde. LX-Pulte mit 12 Stromkreisen besitzen somit einen, Pulte mit 24 Kreisen zwei SubD-Steckverbinder.
Die Pinbelegung eines 15poligen SubD-Steckverbinders zusammen mit den Farben einer 18adrigen Steuerleitung können aus der unten dargestellten Abbildung und der Tabelle ersehen werden.

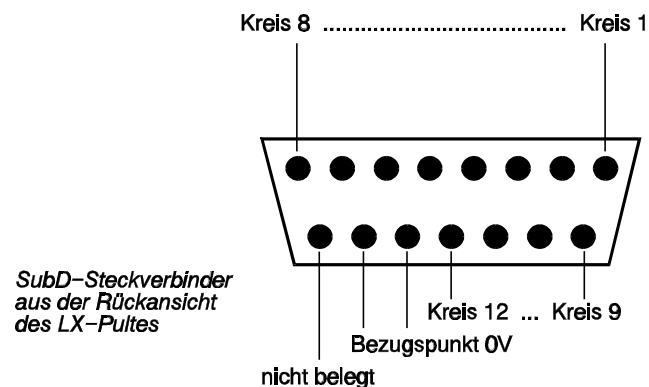


Abb. 2: SubD-Steckverbinder

Funktion	Farbe	Funktion	Farbe
Kreis 1	weiß	Kreis 10	violett
Kreis 2	braun	Kreis 11	weiß-braun
Kreis 3	grün	Kreis 12	weiß-grün
Kreis 4	gelb	Bezug 0 V	weiß-gelb
Kreis 5	grau	Bezug 0 V	weiß-grau
Kreis 6	rosa	nicht belegt	
Kreis 7	blau	nicht belegt	
Kreis 8	rot	nicht belegt	
Kreis 9	schwarz	nicht belegt	

Tab. 2: Farben einer 18adrigen Steuerleitung

Die "+10V-Version" der LX-Lichtstellanlage kann die verschiedenartigsten Dimmern ansteuern. Voraussetzung hierfür ist allerdings, daß die Dimmer eine Steuerspannung von 0V bis +10V akzeptieren.

Bestehen Zweifel daran, ob die Dimmer problemlos mit dem LX zusammenarbeiten können, erkundigen Sie sich bitte bei dem Hersteller der Dimmer, bei Strand Lighting oder bei einem durch Strand Lighting autorisierten Händler.

Anmerkung:

Die "+10V-Version" der LX-Lichtstellanlage benötigt ein externes Netzteil, welches die Versorgungsspannung für das Steuerpult bereitstellt.

Externes Steckernetzteil

Für den Betrieb des LX-Pultes ist ein externes Steckernetzteil erforderlich, welches die notwendige Betriebsspannung liefert.

Aus diesem Grund sollte beachtet werden, daß sich in der Nähe des Pult-Standortes eine Steckdose befinden muß, an die das Netzteil angeschlossen werden kann.

Diese Steckdose muß so positioniert sein, daß die Belüftung des Netzteils sichergestellt ist und keine Gefahr besteht, das Anschlußkabel einzuklemmen oder anderweitig zu beschädigen.

Überprüfen Sie immer, ob das Steckernetzteil für die lokale Netzspannung ausgelegt ist (240V in Großbritannien, 220/230V in Europa und anderen Ländern und 120V in den USA).

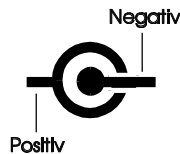
Anmerkung:

Ist die "-10V-Version" der LX-Lichtstallanlage an mindestens zwei Strand Lighting Tempus, ACT3 oder ACT6-Dimmerkoffer angeschlossen, ist ein externes Netzteil nicht erforderlich.

Um das Steuerpult in Betrieb zu nehmen, verbinden Sie den Niedervoltstecker des Netztesles mit dem dafür vorgesehenen Eingang an der Rückseite des LX-Pultes. Stecken Sie erst dann das Netzteil in die Steckdose. Das Steuerpult erhält nun seine Versorgungsspannung und ist betriebsbereit.

Achtung !

Wird nicht das Originalnetzteil von von Strand Lighting verwendet, ist sicherzustellen, daß der Niedervoltstecker die richtige Polarität besitzt. (siehe Abbildung)



Testen des LX

Um die Funktionstätigkeit der LX-Lichtstallanlage bzw. der gesamten Installation zu testen, überprüfen Sie diese unter Zuhilfenahme folgender Punkte:

1. Überprüfen Sie alle Anschlüsse bzw. Verbindungen des Steuerpultes.
2. Schließen Sie an jeden Dimmer einen Scheinwerfer an.
3. Befolgen Sie die auf Seite 12 beschriebenen Punkte, um das LX-Pult in den betriebsbereiten Zustand zu versetzen.

Bewegen Sie jetzt der Reihe nach alle Kreissteller in Richtung 10 und überprüfen Sie dabei die korrekte Arbeitsweise jedes angeschlossenen Scheinwerfers.

Für den Fall, daß Sie keine oder falsche Ergebnisse erzielen, schalten Sie alle Geräte aus, überprüfen Sie nochmals alle Anschlüsse und Verbindungen und wiederholen die oben beschriebenen Schritte.

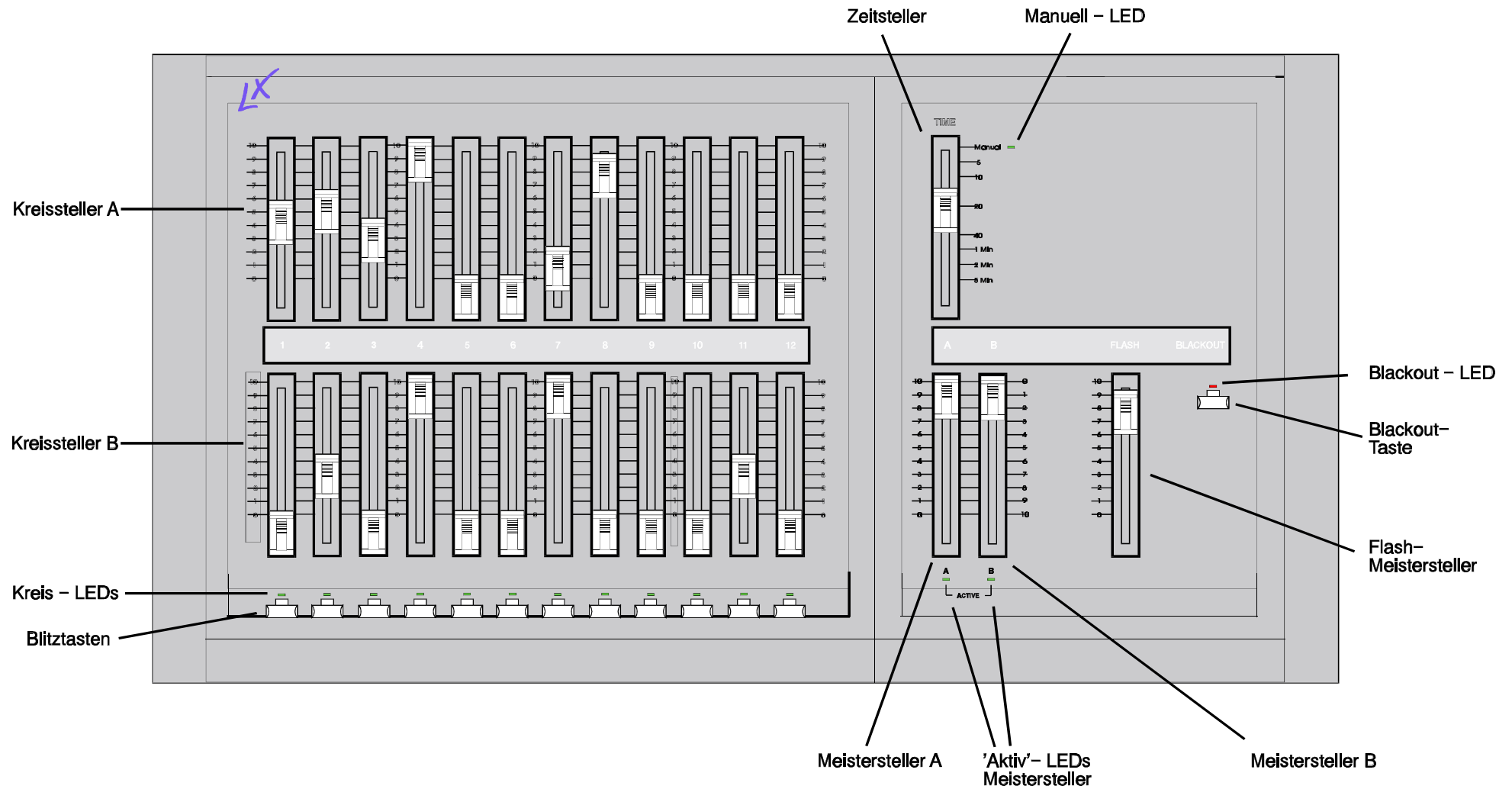


Abb. 3: Bedienelemente der LX-Lichtstallanlage

3 Bedienung

Einschalten des LX

Die LX-Lichtstellanlage besitzt keinen Hauptschalter, sie ist sofort nach Erhalten der Versorgungsspannung betriebsbereit. Je nach Art der Installation und Pultausführung wird die Versorgungsspannung von einem externen Netzteil oder von den angeschlossenen Dimmerkoffern bereitgestellt.

Um zu verhindern, daß nach dem "einschalten" des LX einige Scheinwerfer hell gesteuert werden, stellen Sie alle Kreissteller auf 0, bevor Sie das Pult an die Spannungsversorgung anschließen.

Beim Anschluß eines eventuell vorhandenen externen Netzteils ist zu beachten, daß der Niedervoltstecker richtig in der dafür vorgesehenen Eingangsbuchse an der Rückseite des LX steckt, und das Anschlußkabel an der nebenliegenden Befestigungsklammer gesichert ist. (Vgl. S. 8)

Schalten Sie die Dimmer und das Netzteil (wenn vorhanden) ein. Das Steuerpult ist nun für den Gebrauch bereit.

Grundbedienung

Bevor eine Lichtstimmung erzeugt wird, vergewissern Sie sich erst, daß die Blackout-LED nicht leuchtet. Ist dies der Fall, betätigen Sie den Blackout-Taster, um ihn zu deaktivieren. Die Blackout-LED wird sofort erlöschen.

Stellen Sie den Meistersteller A auf 10, den Meistersteller B auf 0 und den Zeitsteller auf Manual.

Nun können die Kreissteller der Voreinstellung A für die Erstellung einer Lichtstimmung benutzt werden. Hierbei leuchten die Kreis-LED-Anzeigen der Kreise auf, die an der aktiven Lichtstimmung beteiligt sind. Die Helligkeit der LEDs wird durch die Stellung des entsprechenden Kreisstellers bestimmt.

Anmerkung:

Bei Kreishelligkeiten unter 25% leuchten die Kreis-LED-Anzeigen nur sehr schwach und sind somit kaum sichtbar. Die Aktiv-LEDs der beiden Meistersteller hingegen leuchten ab einem Stellgrad von mehr als 10%.

Manuelle Überblendungen zwischen A & B

Im vorhergehenden Abschnitt haben Sie in der Voreinstellung A eine Lichtstimmung erzeugt. Diese ist aktiv, weil der Meistersteller A auf 10 steht.

Erzeugen Sie nun mit den Kreisstellern der Voreinstellung B ebenfalls eine Lichtstimmung. Die gerade erstellte Lichtstimmung ist nicht sichtbar, weil sich der Meistersteller B auf 0 befindet.

Stellen Sie den Zeitsteller auf Manual (falls dies nicht schon geschah). Die LED neben dem Zeitsteller wird aufleuchten und anzeigen, daß eine nun folgende Überblendung manuell durchgeführt wird.

Bewegen Sie jetzt die A & B Meistersteller gemeinsam zu ihrem unteren Ende hin. Das Ergebnis wird eine weiche Überblendung zwischen den Voreinstellungen A und B sein.

Wenn Sie nun die beiden Meistersteller wieder zurück bewegen, wird der vorherige Lichtstand wieder sichtbar.

Die gerade durchgeführten Überblendungen laufen in der Schnelligkeit ab, in der Sie die beiden Meistersteller bewegen, d.h. die Meistersteller "reagieren" ohne zeitliche Verzögerung auf die von Ihnen durchgeführte Bewegung. Die Veränderung der aktiven Lichtstimmung wird durch die Kreis-LED-Anzeigen und die Aktiv-LEDs der Meistersteller angezeigt.

Werden die A & B Meistersteller nicht gemeinsam bewegt, findet das Einblenden der Voreinstellung B nicht zum gleichen Zeitpunkt wie das Ausblenden der Voreinstellung A statt. Damit erhalten Sie die Möglichkeit das Ein-/ bzw. Ausblenden einer Lichtstimmung gegenüber einer anderen zeitlich zu verzögern oder zu beschleunigen. Um diese Art von Überblendung richtig einsetzen zu können, ist allerdings einige Übung notwendig.

Kombinieren von Kreisintensitäten

Befinden sich beide Meistersteller im aktiven Zustand (z.B. während einer laufenden Überblendung), verbindet das LX-Pult den Stellgrad beider Meistersteller für jeden einzelnen Kreis.

Diese Kombination kommt einer Addition der Stellgrade beider Meistersteller gleich, während gleichzeitig der höhere Stellgrad eines Kreisstellers aus beiden Voreinstellungen als Ausgangswert mit dem addierten Stellgrad beider Meistersteller kombiniert wird. D.h. also, daß während einer Überblendung die aktive, auf der Spielfläche vorhandene Intensität eines Kreises, nie über dem oben angesprochenen Ausgangswert liegen wird. Gleichwohl ist es möglich, die aktive Kreisintensität unter diesen Wert sinken zu lassen, indem die "alte" Lichtstimmung schneller ausgeblendet als die "neue" eingeblendet wird.

Befinden sich beide Meistersteller auf 0, so besitzen alle Kreise ebenfalls eine Intensität von 0. Dies kommt einer Betätigung der Blackout-Taste gleich.

Überblenden ohne Lichteinbruch

Bediener älterer, manueller Lichtstellanlagen werden sich sicherlich noch an den Lichteinbruch beim Überblenden von zwei voreingestellten Lichtstimmungen und an die Schwierigkeiten bei der Durchführung weicher Überblendungen erinnern.

Das LX erlaubt dem Benutzer zeitgesteuerte Lichtwechsel ohne Lichteinbruch durchzuführen. Auch manuelle Überblendungen laufen einbruchsfrei ab, wenn beide Meistersteller parallel zueinander bewegt werden.

Diese einbruchsfreien Lichtwechsel bedeuten, daß sich bei einer Überblendung alle Kreise linear vom Start- zum Zielwert ändern, während Kreise die in beiden Lichtstimmungen gleiche Werte besitzen, in ihrer Intensität unverändert bleiben.

Anmerkung:

Auch wenn die "neue" Lichtstimmung schneller eingeblendet, als die "alte" ausgeblendet wird, erhält man einen Lichtwechsel ohne Einbruch der Lichtwerte.

LX

Zeitgesteuerte Überblendungen zwischen A & B

Mit den beiden bereits erstellten Lichtstimmungen in Voreinstellung A und B soll nun eine zeitgesteuerte Überblendung durchgeführt werden.

Stellen Sie den Meistersteller A wieder auf 10 und den Meistersteller B auf 0, um die Lichtstimmung in Voreinstellung A in den aktiven Zustand zu versetzen. Stellen Sie den Zeitsteller auf die 10 Sek. Makierung.

Bewegen Sie nun beide Meistersteller gemeinsam und schnell an das andere Ende ihres Schiebeweges. Sie werden einen sehr weichen Lichtwechsel von Voreinstellung A zu Voreinstellung B erhalten, die nach Ablauf der am Zeitsteller eingestellten Zeit (hier 10 Sek.) abgeschlossen ist.

Anmerkung:

Um eine tadellose Überblendung zu erhalten, müssen die beiden Meistersteller schneller als die am Zeitsteller eingestellte Überblendzeit zum anderen Ende bewegt werden.

Die am Zeitsteller angegebenen Makierungen stellen nur ungefähre Zeitwerte für zeitgesteuerte Überblendungen dar.

Die Position des Zeitstellers kann auch während einer laufenden Überblendung verändert werden. Diese Änderung wirkt sich dann natürlich sofort auf die laufende Überblendung aus, d.h. der Lichtwechsel wird beschleunigt oder verlangsamt.

Wird ein Meistersteller nicht ganz von seinem einen Ende zum anderen bewegt, so stoppt der von ihm kontrollierte Überblendvorgang bei Erreichen der Intensität des entsprechenden Meisterstellers ab. Die dafür benötigte Zeit entspricht anteilig der am Zeitsteller eingestellten Überblendzeit.

Wenn der Meistersteller nun weiter bewegt wird (oder umgekehrt in Richtung der Ausgangsposition) wird die Überblendung in der selben Geschwindigkeit fortgesetzt (oder der vorherige Lichtstand wieder sichtbar).

LX

Blackout

Wird der Blackout-Taster betätigt, erlischt augenblicklich das gesamte, aktive Licht auf der Spielfläche. Die dazugehörige, rote Blackout-LED leuchtet und zeigt an, daß der Blackout-Taster aktiviert ist. Bei einer erneuten Betätigung des Blackout-Tasters wird der vorherige Lichtstand wieder aktiv (vorausgesetzt Kreis- oder Meistersteller wurden in ihrem Stellgrad nicht verändert).

Nach einem Spannungsausfall ist das LX für ungefähr 5 Minuten in der Lage, sich den Zustand des Blackout-Tasters zu merken. Damit wird bei einer kurzzeitigen Unterbrechung in der Spannungsversorgung verhindert, daß sich der Zustand des Blackout-Tasters während der Spannungsunterbrechung verändert. Das LX-Pult verfügt so also über ein "Kurzzeitgedächtnis", welches das Pult in den Zustand zurückversetzt, in dem es vor dem Spannungsausfall war (d.h. der Blackout-Taster besitzt den gleichen Zustand wie vor dem Spannungsausfall).

Ist das Pult jedoch länger als ca. 5 Minuten von der Spannungsversorgung abgeschnitten, wird die Blackout-Taste deaktiviert, gleichgültig welchen Zustand sie vor dem Spannungsausfall besaß.

Blitzen mit Kreisen

Mit den Blitztasten unter den Kreisstellern können Sie jeden Kreis auf einen gewünschten Wert aufblitzen lassen. Die Intensität, mit der der Kreis aufblitzt, läßt sich am Flash-Meistersteller einstellen.

Der Stellgrad des Flash-Meisterstellers und die eventuell vorhandene Intensität des entsprechenden Kreises werden dabei auf der Basis "Der höhere Wert hat Vorrang" miteinander verbunden. Daher ist es nicht möglich, einen Kreis aufblitzen zu lassen, welcher durch die Kreissteller schon eine höhere aktive Kreisintensität besitzt, als beim Flash - Meistersteller eingestellt wurde. Ebenfalls ist es nicht möglich, Kreise mit Hilfe der Blitztasten auszublitzen.

Wird der Flash-Meistersteller auf die Makierung 0 gestellt, sind die Blitztasten deaktiviert und ein Aufblitzen von Kreisen ist nicht möglich.

Bedienung für Fortgeschrittene

Obwohl das LX nur eine kleine, manuelle Lichtstellanlage darstellt, können auch relativ komplizierte Lichtwechsel mit ihr durchgeführt werden. Das nun folgende Beispiel soll eine dieser Möglichkeiten aufzeigen :

Im Bühnenhintergrund soll mit Hilfe der Kreise 10, 11 und 12 durch eine langsam eingeblendete Lichtstimmung ein Sonnenaufgang simuliert werden. Während dieser Lichtwechsel stattfindet, ist es nötig, auch im Bühnenvordergrund einige Kreisintensitäten zu ändern. Bei diesem viel schnelleren Lichtwechsel sollen die Kreise 8 und 9 eingeblendet, Kreis 7 ausgeblendet werden. Die Kreise 1-6 bleiben in ihrer Intensität unverändert.

Der gesamte Lichtwechsel kann folgendermaßen realisiert werden :

- Stellen Sie den Meistersteller A auf 10 und Meistersteller B auf 0.
- Stellen Sie in der Voreinstellung A die Kreise 1-6 und Kreis 7 auf die erforderlichen, anfänglichen Intensitäten, und die restlichen Kreise auf 0.
- Stellen Sie in Voreinstellung B die Kreise 10, 11 und 12 auf die Intensitäten, die für die Simulation des Sonnenaufgangs notwendig sind, und die restlichen Kreise auf 0.
- Stellen Sie am Zeitsteller eine langsame Überblendzeit ein (z.B. 5 Minuten).
- Bewegen Sie nun den Meistersteller B bis an sein unteres Ende (auf 10) und lassen Sie den Meistersteller A auf seiner bisherigen Position stehen (ebenfalls 10).
Die langsame Überblendung startet.
- Bewegen Sie während der laufenden, langsamen Überblendung die Kreise 7, 8 und 9 in Voreinstellung A auf ihre neuen Intensitäten.

- Stellen Sie nach Beendigung der oben gestarteten Überblendung die Kreise 10, 11 und 12 in Voreinstellung A auf den gleichen Wert, den sie in Voreinstellung B besitzen. Der aktive Lichtstand wird dadurch nicht verändert.

- Stellen Sie zum Schluß eine Überblendzeit von wenigen Sekunden oder 0 Sekunden (Manual) ein und schieben Meistersteller B bis an sein oberes Ende (auf 0).

Alle Kreise werden jetzt von Voreinstellung A gesteuert und Voreinstellung B kann nun für einen weiteren Lichtwechsel benutzt werden.

Dies ist nur ein Beispiel für die Möglichkeiten, die dem Anwender mit der LX-Lichtstellanlage offen stehen. Viele andere komplexe Aufgaben können so in der Praxis durchgeführt werden. Mit ein bißchen Übung und Erfahrung werden Sie die bestmöglichen Ergebnisse erzielen.

LX

4 Wartung

Achtung !

Die LX-Lichtstellanlage beinhaltet keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Für den Fall einer notwendigen Reparatur oder bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die nächste Strand Lighting Vertretung oder an einen bewährten Strand Lighting Lieferanten.

Reinigung und Überprüfung

Es ist empfehlenswert, die LX-Lichtstellanlage regelmäßig zu reinigen und auf Beschädigungen zu überprüfen, um die Zuverlässigkeit des Pultes zu gewährleisten.

Reinigen Sie die Oberfläche des Pultes mit einem Tuch, das vorher mit etwas Wasser oder schwachem Reinigungsmittel befeuchtet wurde. Benutzen Sie jedoch nie scharfe Reinigungsmittel, die den Siebdruck der Oberfläche oder diese selbst beschädigen könnten. Auch von der Verwendung von Reinigungssprays ist dringend abzuraten, da sie die Steller und Tasten des Pultes beschädigen und damit Fehlfunktionen verursachen könnten. Während der Reinigung darf kein Wasser oder Reinigungsflüssigkeit in das Pultes gelangen.

Inspizieren Sie das Steuerpult regelmäßig auf Anzeichen äußerer Beschädigung. Überprüfen Sie jeden Steller und jede Taste auf ihre korrekte Funktionstätigkeit. Kontrollieren Sie auch die Kabel der Stromversorgung, die Steuerkabel und das eventuell vorhandene Steckernetzteil auf Anzeichen von Beschädigung und unzulässiger mechanischer Spannung.

Achtung !

Im Falle einer Beschädigung bzw. Nichtfunktion des Steckernetzteiles, sollte es aus Sicherheitsgründen sofort ersetzt werden.

LX

5 Bestellinformationen

Die folgenden Angaben geben Ihnen einen Überblick über die Bestellnummern der LX-Pulte und deren Zubehör.

LX-Steuerpulte

61112	LX minus, 12 Kreise (-10V-Version)
61118	LX minus, 18 Kreise (-10V-Version)
61124	LX minus, 24 Kreise (-10V-Version)
61212	LX plus, 12 Kreise (+10V-Version)
61224	LX plus, 24 Kreise (+10V-Version)

LX - Pulte mit mehr als 24 Kreisen auf Anfrage lieferbar.

Steckernetzteil

66103	Eingang: 230 V AC, Ausgang: 18 V DC
-------	-------------------------------------

Netzteile für andere Nennspannungen erfragen Sie bitte bei Strand Lighting oder einem autorisierten Händler.

Steuerkabel

66090	Anschlußkabel 8pol. DIN-Stecker/Stecker, 2 Meter
66091	Anschlußkabel 8pol. DIN-Stecker/Stecker, 5 Meter
66092	Anschlußkabel 8pol. DIN-Stecker/Stecker, 25 Meter
66093	Anschlußkabel 15pol. SubD-Stecker/ einseitig offenes Ende, 5 Meter

6 Technische Daten

Abmessungen

	12 Kreise	18 Kreise	24 Kreise
Länge:	452 mm	600 mm	714 mm
Tiefe:	285 mm	285 mm	285 mm
Höhe:	65 mm	65 mm	65 mm
Gewicht:	2,5 kg	3,5 kg	5 kg

Erforderliche Versorgungsspannung

Gleichspannung (DC Volt)

Versorgung von einem Steckernetzteil: -18V +/- 10%

Versorgung von Dimmerkoffern (-10V-Version): -15V +/- 10%

Anmerkung:

Das von Strand Lighting gelieferte Steckernetzteil besitzt eine nominale Ausgangsspannung von -15V. In der Praxis liegt diese Spannung jedoch etwas höher, beeinträchtigt aber nicht die Funktionstätigkeit des LX-Pultes.

Gleichstrom (DC Ampere)

12 Kreise	18 Kreise	24 Kreise
110 mA	150 mA	180 mA

Steuerspannung

-10V-Version: 0V (Aus) bis -10V (Voll) über 10kOhm Widerstand und Siliziumdiode in Reihe (max. Steuerstrom 1 mA)

+10V-Version: 0V (Aus) bis +10V (Voll) über 1kOhm Widerstand und Siliziumdiode in Reihe (max. Steuerstrom 1 mA)