

Exterior 600

Compact

Bedienungshandbuch



© 1999 Martin Professional GmbH
Technische Änderungen vorbehalten
cf

Martin

INHALT

Abschnitt 1

Einführung

Sicherheitshinweise	4
Über dieses Handbuch	4

Abschnitt 2

Installation der Lampe

Kompatible Lampen	5
Installation und Austausch der Lampe	5
Maximale Lampenbetriebsdauer	6
Optimierung der Lampenjustage	7

Abschnitt 3

Netzanschluß

Netzteileneinstellung	8
Anschluß des Netzsteckers	9

Abschnitt 4

Anschluß der Datenverbindung

Empfohlenes Kabel	10
Anschluß der Datenleitung	10
Terminierung der Datenleitung	11

Abschnitt 5

Installation

Montage und Orientierung	12
Art und Dimensionierung der Montagebolzen	12
Justierung des Dreh- und Kippwinkels	13

Abschnitt 6

Einstellungen, Adressen und Software

Der MPBB1- Uploader	13
Einstellung der Adressen und Modi	15
Individuelle Konfigurationen	17
Aktivierung eines Testprogramms	18
Kalibrierung der Effekte	18
Manuelle Steuerung	18
Installation der Software	19

Abschnitt 7

Stand-Alone- Betrieb

Stand-Alone- Einstellungen	20
Änderung der Stand-Alone- Einstellungen	21
Programmierung einer Einheit	21
Synchronisierung des Stand-Alone- Betriebes	23

Abschnitt 8

Betrieb über einen Controller

Martin RS-485 Ansteuerung	24
DMX-512 Ansteuerung	24
Steuerung der Lampe	25
Steuerung der mechanischen Effekte	26
Betrieb bei niedrigen Temperaturen	28
Statusanzeige	28

Abschnitt 9

Wartung und grundlegender Service

Zugriff auf die elektronischen Komponenten	29
Ersetzen der Sicherungen	29
Austausch der Linsen	30
Pflege der Dichtungen	30
Reinigung des Aluminiumgehäuses	31
Austausch des Netzkabels	31

Anhang A

DMX Protokoll

.....	33
-------	----

Anhang B

Fehlerbeseitigung

.....	35
-------	----

Anhang C

Technische Daten

.....	36
-------	----

Abschnitt 1

EINFÜHRUNG

Vielen Dank für Ihre Wahl des Exterior 600 Compact von Martin. Dieser automatische Effektscheinwerfer bietet eine extrem hohe Lichtleistung und verfügt über CMY-Farbmischung in einem attraktiven und äußerst robusten Aluminiumgehäuse für permanente Outdoor- Installationen.

Sicherheitshinweise

Der Exterior 600 Compact ist NICHT für den Heimgebrauch. Dieses Gerät sollte ausschließlich von professionellen Anwendern betrieben werden, da potentielle Gefahrenquellen wie hohe Spannung, Hitze, ultraviolette Strahlung oder Lampenexplosionen beim Betrieb des Gerätes auftreten können. Bitte lesen Sie alle Erläuterungen in diesem Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie mit dem Anschluß und der Inbetriebnahme beginnen. Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit die im Folgenden beschriebenen Punkte sowie alle Warnhinweise im Handbuch oder auf dem Gerät. Wenn Sie Fragen zu Betrieb oder Wartung des Exterior 600 Compact haben, sollten Sie Ihren Martin- Händler zu Rate ziehen, bevor Sie fortfahren.

- Trennen Sie das Gerät **immer allpolig** vom Netz und lassen es mindestens 20 Minuten abkühlen, bevor Sie:
 - die Transformator- oder Ballasteinstellungen ändern,
 - die Lampe installieren oder austauschen,
 - die Sicherungen überprüfen oder austauschen,
 - die Gehäuseabdeckungen entfernen
- Minimaler Abstand des Gerätes von brennbaren Materialien: 1,0 Meter
- Stellen Sie niemals feuergefährliche Stoffe in der Nähe des Gerätes ab
- Das Gerät muß immer korrekt geerdet werden (Schutzleiter)
- Stellen Sie sicher, daß der Exterior 600 Compact ausreichend belüftet wird
- Das Gerät muß sicher montiert werden
- Lassen Sie das Gerät immer abkühlen, bevor Sie die Lampe austauschen
- Servicearbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden
- Beleuchten Sie niemals Objekte in einer Projektionsdistanz unter 1 Meter
- Setzen Sie niemals Filter vor die Linse oder das Schutzglas
- Betreiben Sie das Gerät niemals bei Umgebungstemperaturen über $t_a = 40^\circ\text{C}$
- Blicken Sie niemals aus kurzer Distanz direkt in den Scheinwerfer
- Betreiben Sie das Gerät niemals, wenn eine Linse oder Abdeckung entfernt wurde. Die ungeschützte Lampe emittiert eine gefährliche UV Strahlung, die Verbrennungen und Augenschädigungen verursachen kann. Entladungslampen können außerdem ohne Vorwarnung explodieren
- Das Gerät darf niemals modifiziert werden und es dürfen keine anderen Komponenten als Original- Martin Zubehörteile installiert werden

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt Geräte mit der Softwareversion 1.0. Die neuesten Informationen über den Exterior 600 Compact sind über die Martin- Homepage erhältlich: <http://www.martin-professional.de>

Abschnitt 2

INSTALLATION DER LAMPE

Kompatible Lampen

Der Exterior 600 Compact kann mit folgenden Lampentypen betrieben werden:

Lampe	Durchschn. Lebensdauer	Spätestens austauschen	Farbtemperatur	Lichtleistung	Best.Nr.
Philips MSD 575	2000 h	2200 h	6000 K	78 lm/W	45214
Philips MSR 575/2	1000 h	1200 h	7200 K	85 lm/W	45212
Osram HSR 575/2	1000 h	1200 h	6000 K	85 lm/W	45213

Durch den Einsatz anderer Lampen kann das Gerät beschädigt werden.

Maximale Lampenbetriebsdauer

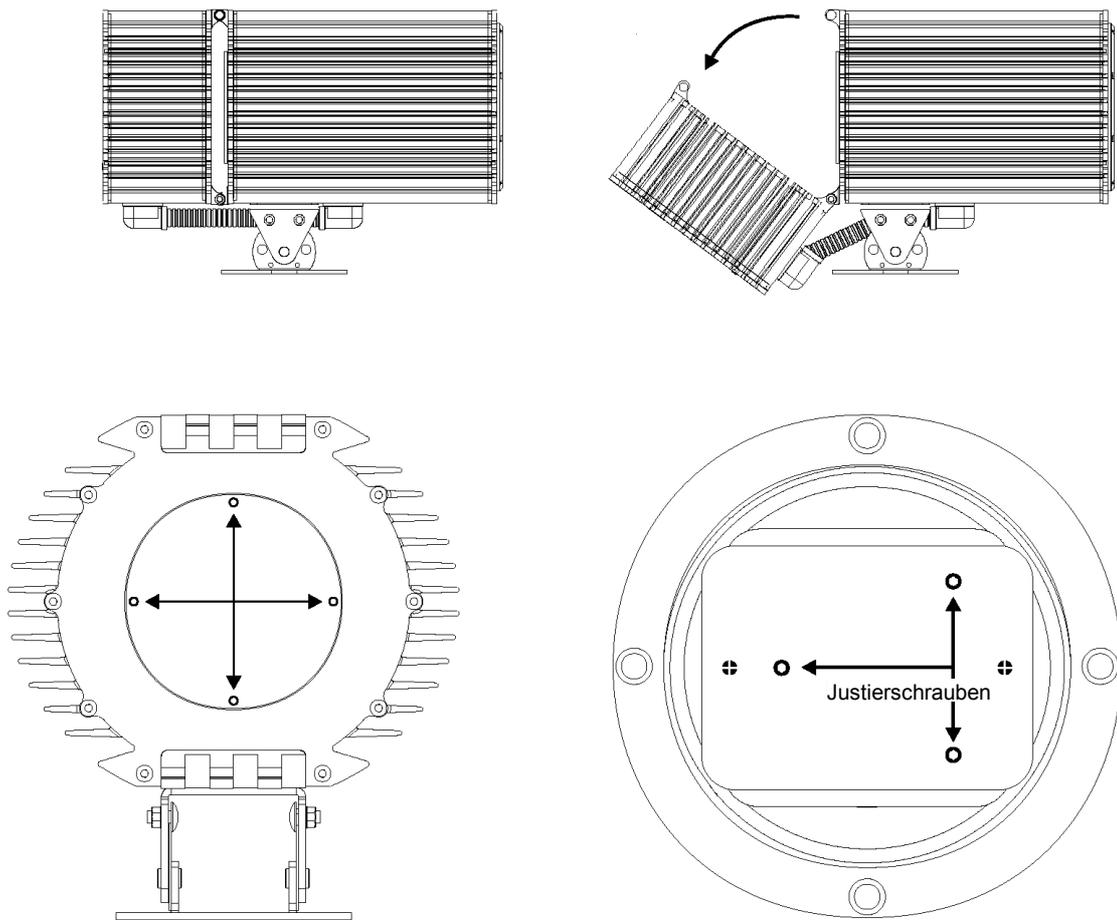
Entladungslampen arbeiten mit einem sehr hohen Druck und können unter bestimmten Umständen explodieren. Da die Festigkeit des Quarzkolbens im Laufe der Betriebszeit abnimmt, sollte die Lampe spätestens nach 125% der mittleren Lebensdauer ausgetauscht werden, um das Risiko einer Lampenexplosion zu vermeiden.

Installation und Austausch der Lampe

WARNUNG !

Trennen Sie das Gerät immer allpolig vom Netz und lassen es abkühlen, bevor Sie die Lampe installieren. Warten Sie bei heißer Lampe mindestens 2 Minuten, bevor Sie die Abdeckung entfernen, um Verletzungen durch eine Lampenexplosion auszuschließen.

1. Trennen Sie den Exterior 600 Compact vom Netz und warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist. Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit eine Schutzbrille.
2. Entfernen Sie die Mutter von dem langen Bolzen an der Oberseite des Gerätes und ziehen Sie den Bolzen heraus. Wenn es notwendig ist, lösen Sie den unteren Bolzen ein wenig. Kippen Sie die Rückseite nicht weiter als 45° nach unten, um die elektrische Leitung unter dem Gerät nicht zu beschädigen.
3. Lösen Sie die vier Inbusschrauben auf der Rückseite. Entfernen Sie die Abdeckplatte mit der Gummidichtung.
4. Entfernen Sie die beiden Rändelschrauben der Lampenfassung und ziehen Sie die Lampe mit der Fassung vorsichtig heraus.
5. Ziehen Sie gegebenenfalls die alte Lampe aus der Fassung.



6. Halten Sie die neue Lampe am Keramiksockel – *berühren Sie nicht den Glaskolben* – und setzen Sie sie gerade und fest in die Lampenfassung ein.
7. Reinigen Sie den Glaskolben mit dem beige packten Tuch, vor allem wenn Sie ihn versehentlich mit den Fingern berührt haben. Ein sauberes, fusselfreies Tuch mit etwas Alkohol kann ebenfalls verwendet werden.
8. Setzen Sie die Lampenfassung wieder in das Gerät ein und ziehen Sie die Rändelschrauben wieder fest.
9. Optimieren Sie die Lampenjustage und schließen Sie den Exterieur 600 compact wieder (Beschreibung siehe weiter unten)
10. Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung. Wenn die Dichtung brüchig oder gerissen ist, muß sie ausgetauscht werden (Art.Nr. 20620050).
11. Legen Sie die Dichtung auf die Rückseite der Abdeckplatte. Setzen Sie die Abdeckplatte wieder auf und ziehen Sie die 4 Imbusschrauben mit einem Drehmoment von 6 Nm fest. Bei diesem Druck wird die Dichtung ca. um ein Drittel komprimiert.
12. Kippen Sie die Rückseite der Einheit nach oben und bauen Sie die Teflonhüles und den Bolzen mit der Mutter wieder ein.

Optimierung der Lampenjustage

Der Lampensockel wurde bereits ab Werk justiert. Da die Lampen jedoch geringfügigen Herstellungstoleranzen unterliegen, kann die Lichtleistung durch eine genaue Justierung optimiert werden.

1. Schalten Sie den Exterior 600 Compact ein und warten Sie, bis der Reset beendet ist. Zünden Sie die Lampe.
2. Entfernen Sie die Mutter von dem langen Bolzen an der Oberseite des Gerätes und ziehen Sie den Bolzen heraus. Kippen Sie die Rückseite nicht weiter als 45° nach unten, um die elektrische Leitung unter dem Gerät nicht zu beschädigen.
3. Lösen Sie die vier Inbusschrauben auf der Rückseite und entfernen Sie die Abdeckplatte mit der Gummidichtung.
4. Zentrieren Sie den Brennpunkt (den hellsten Punkt der Abbildung) über die drei markierten Justierschrauben. Die Drehung einer Schraube bewirkt eine diagonale Bewegung des Brennpunktes über die Projektionsfläche. Sollten Sie keinen Brennpunkt erkennen, justieren Sie die Schrauben auf eine gleichmäßige Helligkeit.
5. Um den Brennpunkt zu reduzieren, sollten jeweils alle drei Schrauben $\frac{1}{4}$ Umdrehung im Uhrzeigersinn gedreht werden, bis eine gleichmäßige Helligkeitsverteilung erreicht ist.
6. Falls der Lichtkegel am Rand heller als im Zentrum ist oder die Intensität zu gering erscheint, sitzt die Lampe zu tief im Reflektor. Drehen Sie jeweils alle drei Schrauben $\frac{1}{4}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, bis eine gleichmäßige Helligkeitsverteilung erreicht ist.
7. Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung. Wenn die Dichtung brüchig oder gerissen ist, muß sie ausgetauscht werden (Art.Nr. 20620050).
8. Legen Sie die Dichtung auf die Rückseite der Abdeckplatte. Setzen Sie die Abdeckplatte wieder auf und ziehen Sie die 4 Inbusschrauben mit einem Drehmoment von 6 Nm fest. Bei diesem Druck wird die Dichtung ca. um ein Drittel komprimiert.
9. Kippen Sie die Rückseite der Einheit nach oben und bauen Sie den Bolzen mit der Mutter wieder ein.

Abschnitt 3

NETZANSCHLUSS

Dieser Abschnitt beschreibt die Einstellung des Exterior 600 Compact- Netzteils auf Ihre lokale Netzspannung sowie den Anschluß des Netzsteckers. Ein Betrieb des Exterior 600 Compact bei unkorrekter Netzspannung kann zu geringerer Lichtleistung, erheblich reduzierter Lebensdauer der Lampe oder Beschädigung des Gerätes führen.

Verbinden Sie den Exterior 600 Compact direkt mit der Netzversorgung. Schließen Sie das Gerät keinesfalls an Dimmersysteme an; die Elektronik würde sonst beschädigt.

WICHTIG !

Überprüfen Sie die Netzspannungs- und Frequenzeinstellungen,
bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen

Netzteileinstellung

Überprüfung der Einstellungen

Vergewissern Sie sich, daß die werkseitigen Einstellungen des Exterior 600 Compact für Netzspannung und -frequenz mit Ihrer lokalen Netzversorgung übereinstimmen. Die Werkseinstellungen für Spannung und Frequenz sind auf dem Serienschild an der Rückseite des Gerätes aufgedruckt. Wenn die Netzspannung mehr als $\pm 5\%$ von dieser Einstellung abweicht oder die Frequenz (50/60Hz) nicht übereinstimmt, müssen Transformator und Ballast neu angeschlossen werden:

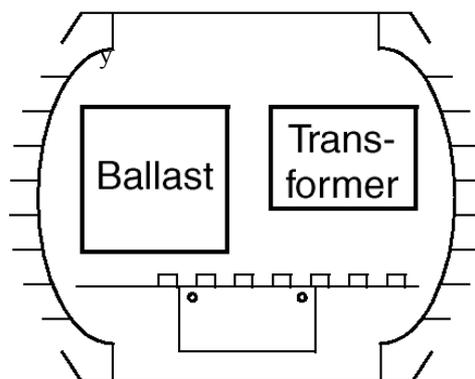
Änderung der Netzspannungs- und Frequenzeinstellungen

Lokale Netzversorgung		Transformator		Ballast	
Frequenz	Spannung	Einstellung	Klemme	Einstellung	Klemme
50 Hz	200 - 210 V	210 V	4	200V, 50 Hz	7
50 Hz	210 - 220 V	210 V	4	230V, 50 Hz	10
50 Hz	220 - 235 V	230 V	6	230V, 50 Hz	10
50 Hz	235 - 240 V	230 V	6	245V, 50 Hz	12
50 Hz	240 - 260 V	250 V	8	245V, 50 Hz	12
60 Hz	200 - 217 V	210 V	4	208V, 60 Hz	4
60 Hz	217 - 240 V	230 V	6	227V, 60 Hz	7

WARNUNG !

Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz, bevor Sie eine Abdeckung entfernen

1. Trennen Sie den Exterior 600 Compact vom Netz. Lösen Sie die 10 Inbusschrauben auf der Rückseite und nehmen Sie die Abdeckung zusammen mit der Gummidichtung ab.
2. Suchen Sie aus der obigen Tabelle die richtigen Anschlußklemmen für Ihr lokales Stromnetz heraus.
Für eine Netzspannung von 230 V, 50 Hz ist zum Beispiel die Klemme 6 am Transformator und die Klemme 10 am Ballast anzuschließen.
3. Schließen Sie beiden BRAUNEN Leitungen entsprechend der lokalen Netzspannung an die korrekte Klemme des Transformators an. Die Nummern der Klemmen sind vorne auf der Anschlußleiste aufgedruckt.
4. Schließen Sie die BRAUNE Leitung am Ballast entsprechend der lokalen Netzspannung und -frequenz an die korrekte Klemme an.
5. Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung. Wenn die Dichtung brüchig oder gerissen ist, muß sie ausgetauscht werden (Art.Nr. 20600020).
6. Legen Sie die Dichtung auf die Rückseite der Abdeckplatte und setzen Sie alle Inbusschrauben wieder ein. Setzen Sie den Deckel fest auf.
7. Justieren Sie die Dichtung, bis sie an den Seiten ein wenig hervorsteht – die Dichtung sollte mit dem Finger noch etwas spürbar sein.
8. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz mit einem Drehmoment von 6 Nm fest. Bei diesem Druck wird die Dichtung ca. um ein Drittel komprimiert.



Anschluß des Netzsteckers

1. Vergewissern Sie sich, daß die Einstellung des Netzteils mit Ihrer lokalen Netzspannung und -frequenz übereinstimmt.
2. Stellen Sie sicher, daß die Versorgungsleitung unbeschädigt und für die gesamte Leistungsaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausgelegt ist.
3. Um den Exterior 600 Compact an die Netzversorgung anzuschließen, müssen Sie einen Euronormstecker mit Schutzklappe installieren, der für den Außenbereich zugelassen ist. Die folgende Tabelle zeigt den korrekten Anschluß eines Netzsteckers. Verbinden Sie die braune Leitung mit der Phase, die blaue Leitung mit dem Nulleiter und die gelb/grüne Leitung mit

der Erdungsklemme. Wenn Sie nicht sicher sind, den Anschluß korrekt ausführen zu können, sollten Sie sich an einen qualifizierten Elektriker wenden.

Kabelfarbe	Kontakt	Bezeichnung
braun	Phase	“L”
blau	Nulleiter	“N”
gelb/grün	Erdung (Schutzleiter)	“↓”

4. Ein direkter Anschluß des Exterior 600 Compact an die Stromversorgung eines Gebäudes sollte von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden. *In diesem Fall muß ein Hauptschalter vorhanden sein, um das Gerät bei Nichtgebrauch oder für Servicezwecke abschalten zu können.*

Abschnitt 4

ANSCHLUSS DER DATENVERBINDUNG

Dieser Abschnitt erläutert den Anschluß des Exterior 600 Compact an Controller und andere Steuergeräte sowie die korrekte Terminierung der Datenverbindung. Zum Anschluß werden zwei 4,5 m lange Steuerkabel mit arretierbaren, 3-poligen XLR-Steckern eingesetzt.

PINBELEGUNG

Pin 1 = Masse, Abschirmung, Pin 2 = (-) Signal, Pin 3 = (+) Signal

Empfohlenes Kabel

Verwenden Sie nur Kabel, die speziell für die Ansteuerung von RS-485 Geräten konzipiert wurden. Das Steuerkabel sollte kapazitätsarm und für einen Einsatz im Außenbereich geeignet sein. Die nominale Impedanz sollte zwischen 85 und 150 Ohm liegen. Das Kabel muß abgeschirmt sein und mindestens ein gedrehtes Leitungspaar enthalten (Twisted-Pair). Der minimale Leitungsquerschnitt beträgt 0,2 mm (24 AWG) für Distanzen bis 300 m und 0,322 mm (26 AWG) für Distanzen bis 500 m. Über 500 m sollten Sie einen Verstärker (Repeater) einsetzen.

Anschluß der Datenleitung

Anschluß des Controllers

1. **DMX-Controller:** Verbinden Sie den Datenausgang des Controllers mit dem Datenübertragungskabel. Wenn der Controller einen 5-poligen Ausgang besitzt, müssen Sie ein Kabel mit 5-poligem XLR-Stecker und 3-poliger XLR-Kabelbuchse verwenden. Die Pins 4 und 5 bleiben frei.

Martin RS-485 Controller (3032): Verwenden Sie ein Adapterkabel mit 3-poligen XLR-Steckern und Buchsen (Art.Nr. 25842), bei dem die Pins 2 und 3 vertauscht sind (Phasenwechsel-Adapter) oder ändern Sie die XLR-Pinbelegung des Exterior 600 Compact.

2. Wenn sich der Standort des Controllers zwischen zwei Einheiten befindet, kann die Datenleitung mit einem Verteiler wie dem optisch isolierten 4-Kanal RS-485 Splitter / Verstärker von Martin geteilt werden. **Verwenden Sie niemals ein Y-Stück, um die Datenleitung zu teilen.**
3. Schließen Sie das Datenübertragungskabel an den Dateneingang des Exterior 600 Compact an. Wenn das Kabel eine 5-polige Kabelbuchse besitzt, müssen Sie ein Adapterkabel mit 5-poligem XLR-Stecker und 3-poliger XLR-Kabelbuchse verwenden.

Anschluß weiterer Einheiten

1. Verbinden Sie den Datenausgang des Exterior 600 Compact mit dem Dateneingang der nächsten Einheit (wenn Sie den Exterior 600 Compact (Pin 3 hot +) an einen anderen Gerätetyp mit vertauschter Polarität (Pin 3 cold -) anschließen wollen (z.B. PAL 1200), müssen Sie einen Phasenwechsel- Adapter einsetzen).
2. Verbinden Sie alle weiteren Geräte, indem Sie jeweils den Datenausgang einer Einheit mit dem Dateneingang der nächsten verbinden. Die Verbindungsreihenfolge hat jedoch keinerlei Einfluß auf die Steuerungsadressen. Die Datenleitung darf nicht überlastet werden. Bis zu 32 Geräte können an eine serielle Datenleitung angeschlossen werden. Falls Sie mehr Geräte benötigen, sollte ein weiterer Controller-Ausgang (falls vorhanden) oder ein RS-485 Repeater eingesetzt werden.

Terminierung der Datenleitung

Die Datenleitung muß korrekt terminiert werden. Die korrekte Terminierung verhindert das Auftreten störender Signalreflexionen.

Wenn die Kette mit einem Splitter geteilt ist, muß jede Verzweigung einzeln terminiert werden.

Installieren Sie einen Abschlußstecker am Ausgang der letzten Einheit.

Diese Terminierung besteht aus einem einfachen XLR- Stecker, bei dem ein 120 Ohm / 0,25 W Widerstand zwischen den Pins 2 und 3 eingelötet ist.

Die korrekte Terminierung verhindert das Auftreten störender Signalreflexionen. Wenn die Kette mit einem Splitter geteilt ist, muß jede Verzweigung einzeln terminiert werden.

Eine permanente Terminierung kann erzielt werden, wenn Sie einen 120 Ohm Widerstand zwischen den Anschlußklemmen für das (+) und das (-) Signal auf der Platine montieren.

Abschnitt 5

INSTALLATION

Dieser Abschnitt erläutert kurz die Montage des Exterior 600 Compact. Die Basis des Gerätes erlaubt eine manuelle Positionierung in einem Drehwinkel 50° von und einem Kippwinkel von ± 40°.

ACHTUNG !

Die Verantwortung für die Sicherheit der Installation trägt der Betreiber

Montage und Orientierung

Der Exterior 600 Compact ist für die Installation im Freien konzipiert und kann in jeder Position betrieben werden. Der Abstand zur Projektionsfläche oder zu brennbaren Materialien muß mindestens 1 Meter betragen. Das Gerät sollte so installiert werden, daß es nicht versehentlich berührt werden kann – das Aluminiumgehäuse erreicht während des normalen Betriebes eine Temperatur von bis zu 80°C.

Um den vollen Kippbereich zu ermöglichen, muß die Einheit auf einem mindestens 12 cm hohen Absatz montiert werden. Die Verankerung erfolgt durch vier 10 mm Bolzen im Abstand von 90° (siehe Grafik).

Der Exterior 600 Compact erfordert einen freien Luftraum zur Kühlung. Setzen Sie das Gerät nicht an schlecht belüfteten Orten ein.

Art und Dimensionierung der Montagebolzen

WARNUNG !

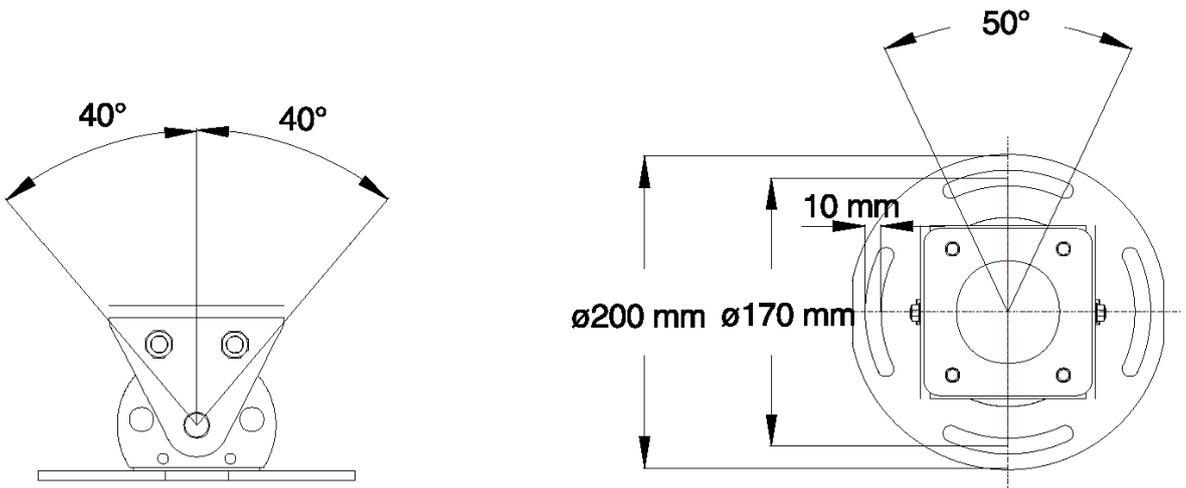
Verwenden Sie mindestens einen Bolzen für jeden der 4 Montageschlitze

Der Exterior 600 Compact wurde für die Befestigung mit vier 10 mm Bolzen ausgelegt. Weitere Bolzen können zwar eingesetzt werden, begrenzen aber den Drehbereich des Gerätes. Montieren Sie die Bolzen im Winkelabstand von 90° auf einer Kreislinie mit 170 mm Durchmesser, damit jeder Bolzen exakt durch einen der gebogenen Schlitze in der Basis paßt.

Die spezifische Ausführung des Montagematerials hängt von der gewünschten Installation ab. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker, um eine geeignete Methode zur sicheren Verankerung des Gerätes auszuwählen. Üblicherweise sollten korrosionsbeständige Bolzen der Härte 8.8 (aus verzinktem oder besser rostfreiem Stahl) mit selbstsichernden Muttern (bzw. Arretierscheiben) verwendet werden.

Justierung des Dreh- und Kippwinkels

1. Lösen Sie die vier Montagebolzen ein wenig, drehen Sie den Exterior 600 Compact in die gewünschte Position und ziehen Sie die Bolzen wieder fest.
2. Lösen Sie die Klemmschrauben auf beiden Seiten des Gerätes. Kippen Sie die Einheit in die gewünschte Neigung und ziehen Sie beide Schrauben wieder fest.



EINSTELLUNGEN, ADRESSEN UND SOFTWARE

Dieser Abschnitt umfaßt die Konfiguration der Geräteadresse und individueller Einstellungen, Kalibrierung der Effekte, Aktivierung eines Testprogramms sowie Aktualisierung der Software. Die Funktionen der individuellen Konfigurationen werden im Abschnitt 8 ausführlich erläutert.

Der MPBB1- Uploader

Die Einstellung der Adressen und Modi erfolgt mit einem Martin MPBB1- Uploader, der zunächst mit einer aktuellen Exterior 600 Compact-Software geladen wird. Diese Software kann von der Martin Webseite heruntergeladen werden. *Die Versionen der Software in der Einheit und im MPBB1 müssen identisch sein.*

Anmerkung:

Das Softwarepaket für den Exterior 600 unterscheidet sich von der Software für den Exterior 600 compact. Vergewissern Sie sich, daß Sie die richtige Software installieren. Dateiname: EX60CXXX.MU2 (achten Sie auf das "C" im Dateinamen!).

Der Uploader besitzt zwei Betriebsarten: Im "Single Fixture"- Modus werden die Befehle nur an Einheiten mit einer bestimmten Adresse gesendet und im "All Fixtures"- Modus werden die Modifikationen bei allen Geräten des gleichen Typs durchgeführt. Da die Kommunikation nicht bidirektional ist, also nur vom Uploader zum Gerät erfolgt, können die Adressen oder Einstellungen nicht abgefragt werden. Es gibt jedoch ein Utility zur automatischen Erkennung der eingestellten Adressen. Bitte beachten Sie das Bedienungshandbuch des MPBB1 zu weiteren Informationen.

Einstellung eines Gerätes über die Datenleitung

Um die Einstellungen aller Geräte gleichzeitig zu modifizieren, schließen Sie den MPBB1 an die serielle Datenleitung an und Wählen Sie den Modus "All Fixtures". Achtung: Wenn Sie im "All Fixtures"- Modus Adressen konfigurieren, werden alle angeschalteten Einheiten auf die gleiche Adresse gesetzt und eine individuelle Steuerung ist nicht möglich.

Wenn Sie die Einstellung eines einzelnen Gerätes verändern wollen, müssen Sie den Modus "Single Fixture" aktivieren. In diesem Fall muß die Geräteadresse bekannt sein und keine andere Einheit darf die gleiche Adresse besitzen. Wenn Sie allerdings alle anderen Einheiten abschalten, können Sie auch den Modus "All Fixtures" einsetzen, um das eingeschaltete Gerät zu modifizieren.

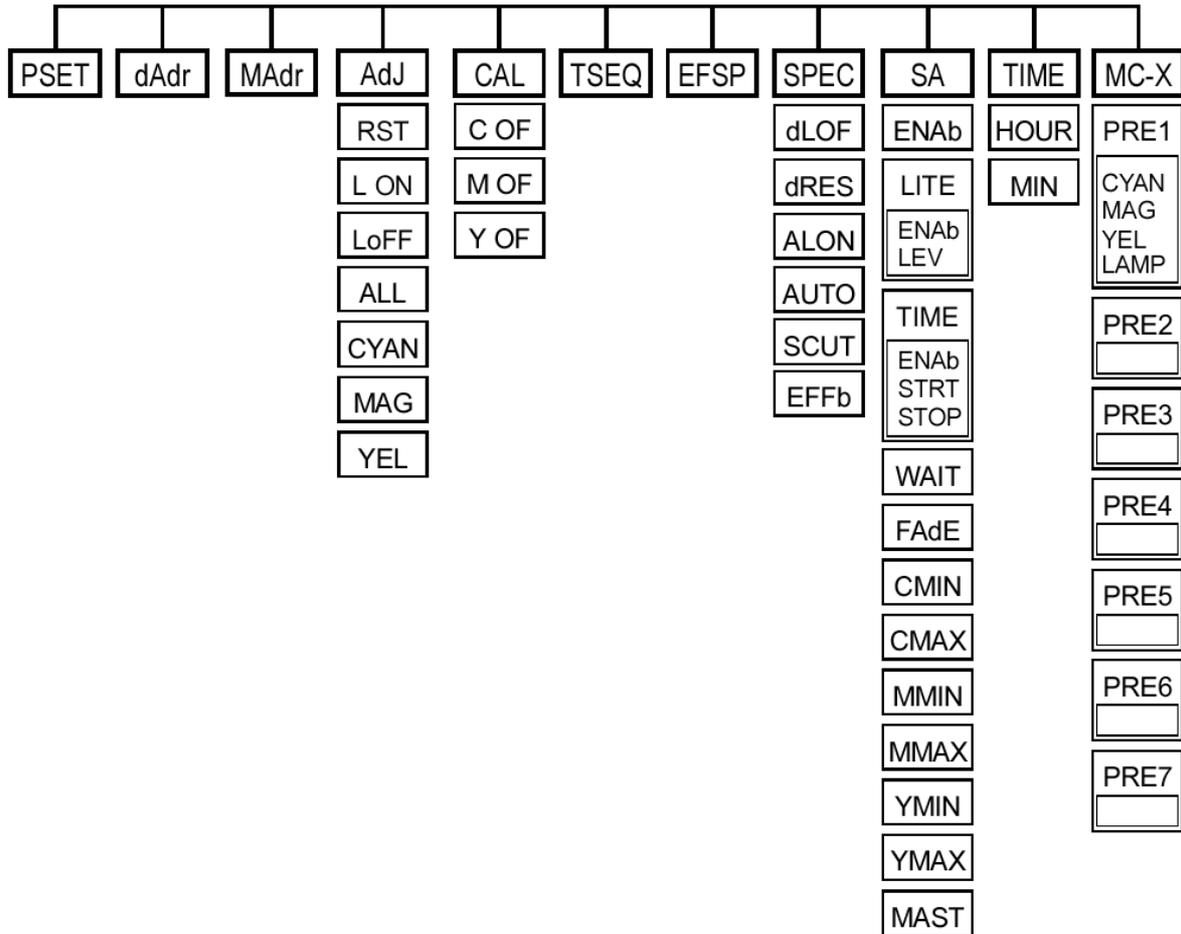
Direkte Einstellung eines Gerätes

Die Einstellungen einer individuellen Einheit können auch direkt modifiziert werden, indem Sie den Ausgang des MPBB1- Uploaders direkt an den Dateneingang des Exterior 600 Compact anschließen. *Ziehen Sie den Stecker*

vom Datenausgang des Exterior 600 Compact ab, um eine Modifikation der anderen Einheiten zu vermeiden.

Befehlsmenü

Das Hauptmenü wird durch Betätigung der [MENU]-Taste aufgerufen. Betätigen Sie die Pfeiltasten [↑] und [↓] am MPBB1, bis das Display die gewünschte Funktion anzeigt. Drücken Sie dann [ENTER] zur Auswahl oder betätigen Sie die [MENU]-Taste erneut, um die entsprechende Funktion oder das Untermenü abzubrechen. Einige Einstellungen erfordern eine zweite Bestätigung, wie etwa die Geräteadresse.



Einstellung der Adressen und Modi

Bevor der Exterior 600 Compact korrekt auf einen Controller reagieren kann, müssen Sie die Adresse und den Betriebsmodus festlegen. Der geeignete Modus hängt im Wesentlichen von Ihrem Controller ab.

Die Startadresse ist der erste Kanal, über den der Exterior 600 Compact Steuerbefehle vom Controller empfängt. Der Exterior 600 Compact erfordert 4 Kanäle im DMX 1- Modus, 5 Kanäle im DMX 2-Modus und 2 Kanäle im Martin-Modus. Die Steuerbefehle sind später beschrieben.

Die Adressen können in beliebiger Reihenfolge gesetzt werden und sind unabhängig von der Reihenfolge der Verkabelung. Es können auch mehrere

Einheiten auf die gleiche Adresse gesetzt werden; sie empfangen dann jedoch die gleichen Steuerbefehle und reagieren identisch. Die Geräte können in diesem Fall nicht mehr unabhängig voneinander gesteuert werden.

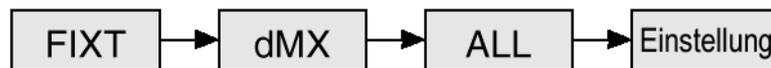
Einstellung von Adresse und Modus bei einer Einheit



1. Verbinden Sie den Dateneingang des Exterior 600 Compact mit der dreipoligen Buchse "DMX/RS-485 OUT" des MPBB1-Uploaders und trennen Sie den Ausgang des Exterior 600 Compact von der Datenleitung. Alternativ können Sie den MPBB1 auch direkt an die Datenleitung anschließen, wenn alle übrigen Einheiten abgeschaltet sind. (sobald für jedes Gerät eine individuelle Adresse eingestellt ist, kann der MPBB1 wie im Handbuch beschrieben für die Konfiguration aller Einheiten in der Datenleitung eingesetzt werden).
2. Schalten Sie den Exterior 600 Compact und den MPBB1 ein.
3. Wählen Sie "FIXT" im MPBB1- Menü. Betätigen Sie die [ENTER]- Taste zur Bestätigung oder die [MENU]-Taste, um den Vorgang abzubrechen.
4. Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus "dMX" oder "MART" und bestätigen Sie mit der [ENTER]- Taste.
5. Wählen Sie "SING" und betätigen Sie die [ENTER]- Taste.
6. Wählen Sie die *aktuelle* DMX- oder Martin- Adresse mit den Pfeiltasten [↑] und [↓] aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit [ENTER].
7. Um den Modus zu setzen, betätigen Sie die [MENU]- Taste. Mit den Pfeiltasten [↑] und [↓] wählen Sie "PSET". Bestätigen Sie mit [ENTER]. Wählen Sie den gewünschten Modus – "DMX1", "DMX2" oder "MART" – und bestätigen Sie mit [ENTER].
8. Um eine *neue* DMX- Adresse zu setzen, wählen Sie "dAdR" und bestätigen Sie mit [ENTER].
9. Wählen Sie die *neue* Adresse mit den Pfeiltasten und bestätigen Sie mit der [ENTER]- Taste. Wenn Sie sicher sind, daß das Ihre richtige Adresse ist, bestätigen Sie die Frage "SURE" mit [ENTER].
10. Um eine *neue* Martin-Adresse zu setzen, Wählen Sie "MAdR" und drücken Sie [ENTER] zur Bestätigung.

11. Wählen Sie die *neue* Adresse mit den Pfeiltasten und bestätigen Sie mit der [ENTER]- Taste. Wenn Sie sicher sind, daß das Ihre richtige Adresse ist, bestätigen Sie die Frage "SURE" mit [ENTER].
12. Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, trennen Sie bitte den Exterior 600 Compact vom MPBB1-Uploader und schließen ihn wieder an die Datenleitung an.

Einstellung von Adresse und Modus bei mehreren Einheiten



1. Verbinden Sie den Ausgang "DMX/RS-485 OUT" des MPBB1 mit der seriellen Datenleitung.
2. Schalten Sie die Exterior 600 Compact und den MPBB1 ein. Die Geräte, die konfiguriert werden sollen müssen eingeschaltet sein. Ausgeschaltete Geräte werden nicht konfiguriert.
3. Wählen Sie "FIXT" im MPBB1- Menü. Betätigen Sie die [ENTER]- Taste zur Bestätigung oder die [MENU]- Taste, um den Vorgang abzubrechen.
4. Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus "dMX" oder "MART" und bestätigen Sie mit der [ENTER]- Taste.
5. Wählen Sie "ALL" und betätigen Sie die [ENTER]- Taste.
6. Um den Modus zu setzen, betätigen Sie die [MENU]- Taste. Mit den Pfeiltasten [↑] und [↓] wählen Sie "PSET". Bestätigen Sie mit [ENTER]. Wählen Sie den gewünschten Modus – "DMX1", "DMX2" oder "MART" – und bestätigen Sie mit [ENTER].
7. Um eine *neue* DMX- Adresse zu setzen, wählen Sie "dAdR" oder "Madr" für eine Martin-Adresse und bestätigen Sie mit [ENTER].
8. Wählen Sie die *neue* Adresse mit den Pfeiltasten und bestätigen Sie mit der [ENTER]-Taste. Wenn Sie sicher sind, daß das die gewünschte Adresse ist, bestätigen Sie die Frage "SURE" mit [ENTER].
9. Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, trennen Sie bitte die Geräte vom MPBB1-Uploader und schließen die Datenleitung wieder an.

Individuelle Konfigurationen

Funktion	Menübefehl	Option	Effekt (Standardwerte fettgedruckt)
Effekt- geschwindigkeit	EFSP	FAST	Normalbetrieb mit voller Geschwindigkeit
		SAFE	Reduzierte Geschw. (für ältere Modelle)
Lampe über DMX abschalten	SPEC/dLOF	ON	Lampenabschaltung über DMX zulassen
		OFF	Lampenabschaltung nicht zulassen*
Reset über DMX	SPEC/dRES	ON	Reset über DMX zulassen
		OFF	Reset über DMX nicht zulassen*
Automatische Lampenzündung	SPEC/ALON	ON	Automatische Lampenzündung innerhalb von 90 Sekunden
		OFF	Lampenzündung durch Controller- Befehl
Automatische Protokollerkennung	SPEC/AUTO	ON	Automatische Protokollerkennung aktiviert
		OFF	Automatische Protokollerkennung deaktiviert
Schnell- positionierung	SPEC/SCUT	ON	Die Effekträder nehmen die kürzere Richtung zur nächsten Position*
		OFF	Die Effekträder rotieren immer in gleicher Richtung*
Effekt- Rückkopplung	SPEC/EFFb	ON	Aktiviert die Rückkopplungsfunktion der Effekträder
		OFF	Deaktiviert die Rückkopplungsfunktion der Effekträder

* Diese Einstellungen können durch DMX-Befehle überschrieben werden. Siehe Protokoll

1. Wählen Sie "FIXT" aus dem MPBB1- Menü. Betätigen Sie die [ENTER]-Taste, um fortzufahren oder die [MENU]-Taste, um den Vorgang abzubrechen.
2. Wählen Sie den Modus "dMX" oder "MART" und bestätigen Sie mit [ENTER].
3. Wählen Sie "ALL", um alle angeschalteten Exterior 600 Compact- Einheiten in der Datenleitung auszuwählen oder "SING", um nur ein Gerät zu konfigurieren. Wenn Sie ein einzelnes Gerät ausgewählt haben, müssen Sie zunächst die entsprechende Geräteadresse mit den Pfeiltasten auswählen. Bestätigen Sie dann die Auswahl mit der [ENTER]-Taste.
4. Wählen Sie dann die gewünschte Funktion mit den Pfeiltasten [↑] und [↓] und drücken Sie die [ENTER]-Taste (siehe Tabelle).
5. Mit den Pfeiltasten [↑] und [↓] können Sie die Optionen (siehe Tabelle) auswählen. Bestätigen Sie dann Ihre Einstellung mit [ENTER].

Programmierung von MC-X-Szenen

Sieben Szenen, also Kombinationen aus Farben und Effekten können im elektronischen Speicher des Exterior 600 Compact abgelegt werden. Programmieren Sie diese Szenen mit Hilfe des Martin MPBB1-Uploader.

Die eingespeicherten Szenen können mit Hilfe des Martin MC-X remote control ausgeführt werden.

Der MC-X kann ebenfalls die Lampe abschalten und kann in den Stand-alone-Modus des Exterior 600 Compact eingreifen. Der MC-X sendet DMX-Befehle mit einem speziellen Start-Code auf Kanal 1.

Bitte beachten Sie das Bedienungshandbuch des Martin MC-X remote control um weitere Informationen über das Ausführen von Szenen zu erhalten.

Parameter	Pfad	Optionen	Effekte
Cyan	CYAN	0-255	Weiß -> Cyan
Magenta	MAGq	0-255	Weiß ->Magenta
Yellow	YEL	0-255	Weiß -> Yellow
Lampe	LAMP	ON	Lampenzündung
		OFF	Lampe abschalten

Programmierung von Szenen

1. Wenn Sie mehrere Einheiten programmieren wollen, verbinden Sie den DMX/RS-485 OUT der Martin MC-X remote control mit der seriellen Datenleitung oder dem DMX-Eingang des einzelnen Gerätes. Schalten Sie dann erst den Uploader und dann das Gerät.
2. Die Schritte in der Tabelle zeigen, wie Sie ein einzelnes Gerät oder eine Gerätegruppe programmieren können, ohne daß Sie die Geräteadresse(n) wissen. Auch hier gilt: Wenn Sie nur ein einzelnes Gerät mit dieser Methode programmieren wollen, trennen Sie die anderen gleichartigen Geräte in der Signalkette vom Netz.

Drücken Sie folgende Taste	Anzahl	Ziel	Anzeige
Menu	So oft wie nötig	Oberste Ebene der Menüs (die Anzeige wechselt nicht mehr)	Unterschiedlich
Auf / ab	So oft wie nötig	Ausstattungs Menü	FIXT
Enter	1	Aufruf des Menüs	DMX
Enter	1	Aufruf des Menüs	ALL
Enter	1	Aufruf des Menüs	PSET

- Die Schritte in der Tabelle zeigen, wie Sie ein einzelnes Gerät mit bekannter Geräteadresse programmieren können. Das Benutzerhandbuch des uploader gibt darüber Auskunft, wie man eine Geräteadresse finden kann.

Drücken Sie folgende Taste	Anzahl	Ziel	Anzeige
Menu	So oft wie nötig	Oberste Ebene der Menüs (die Anzeige wechselt nicht mehr)	Unterschiedlich
Auf / ab	So oft wie nötig	Ausstattungs Menü	FIXT
Enter	1	Aufruf des Menüs	DMX
Enter	1	Aufruf des Menüs	ALL
Ab	1	Einzelgerätemodus	SING
Enter	1	Menü zur Adressenauswahl	001
Auf / Ab	So oft wie nötig	Adresse des angeschlossenen Gerätes einstellen	Unterschiedlich
Enter	1	Bestätigen der eingestellten Adresse	PSET

- Wählen Sie eine Szene, die programmiert werden soll

Drücken Sie folgende Taste	Anzahl	Ziel	Anzeige
Auf / ab	So oft wie nötig	Einstellen des MC-X-Menüs	MC-X
Enter	1	Aufruf des Menüs	PRE1
Auf / Ab	So oft wie nötig	Szenenauswahl von 1-7	Unterschiedlich
Enter	1	Aufruf des Effekt-Menüs	CYAN

1. Stellen Sie die CMY-Farben ein.

Drücken Sie folgende Taste	Anzahl	Ziel	Anzeige
Auf / ab	So oft wie nötig	Einstellen des Cyan Menüs	CYAN
Enter	1	Aufruf des Menüs	0
Auf / Ab	So oft wie nötig	Einstellen des Cyan-Anteils	0-255
Enter	1	Bestätigen der Auswahl	CYAN
Ab	1	Einstellen des Magenta Menüs	MAG
Enter	1	Aufruf des Menüs	0
Auf / Ab	So oft wie nötig	Einstellen des Magenta-Anteils	0-255
Enter	1	Bestätigen der Auswahl	MAG
Ab	1	Einstellen des Magenta Menüs	YEL
Enter	1	Aufruf des Menüs	0
Auf / Ab	So oft wie nötig	Einstellen des Yellow-Anteils	0-255
Enter	1	Speichern der Auswahl und Weiter	MAG

Aktivierung eines Testprogramms

Diese Testsequenz erlaubt eine Funktionsprüfung des Gerätes ohne angeschlossenen Controller.

1. Wählen Sie "FIXT" im MPBB1- Menü. Bestätigen Sie mit [ENTER]
2. Wählen Sie den Modus "dMX" oder "MART". Bestätigen Sie mit [ENTER]
3. Wählen Sie "ALL" für alle angeschalteten Einheiten in der Datenleitung "SING" für ein einzelnes, eingeschaltetes Gerät. Wenn Sie "SING" gewählt haben, wählen Sie bitte die Adresse der zu testenden Einheit aus und bestätigen dann mit [ENTER].
4. Wählen Sie mit den Pfeiltasten "TSEQ" und wählen Sie dieses Menü mit [ENTER]. Drücken Sie erneut auf [ENTER] zur Bestätigung.

Kalibrierung der Effekte

Die Kalibrierung erlaubt eine exakte Abgleichung aller Einheiten, ist aber kein Ersatz für die mechanische Justierung, die nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden sollte.

1. Wählen Sie "FIXT" im MPBB1- Menü. Betätigen Sie die [ENTER]- Taste, um fortzufahren oder die [MENU]- Taste, um den Vorgang abubrechen.
2. Wählen Sie den Modus "dMX" oder "MART" und bestätigen Sie mit [ENTER].
3. Wählen Sie "SING" und wählen Sie die Adresse der zu kalibrierenden Einheit aus. Betätigen Sie die [ENTER]- Taste.
4. Wählen Sie "CAL" und betätigen Sie die [ENTER]- Taste.
5. Wählen Sie den Effekt aus, der kalibriert werden soll: Cyan (C OF), Magenta (M OF) oder Gelb (Y OF). Bestätigen Sie mit [ENTER].
6. Justieren Sie den Kalibrierungswert des Effektes von 1 bis 255. speichern Sie die Kalibrierung mit [ENTER].

Manuelle Steuerung

Das Justiermenü (ADJ) ermöglicht eine manuelle Steuerung des Gerätes zu Servicezwecken und zur mechanischen Justierung der Komponenten. Dieses Menü erlaubt einen Reset (RST) auszuführen, das Zünden und Abschalten der Lampe (L ON, LOFF) sowie die Bewegung aller Effekte auf die Positionen Offen (OPEN), Sensor (SPOS) und Justierung (APOS), zusammen (ALL) oder individuell.

Installation der Software

Die neueste Software für den Exterior 600 Compact ist über Ihren Martin-Vertrieb oder die Martin-Homepage <http://www.martin-professional.de> erhältlich.

Die Übertragung der Software an den Exterior 600 Compact erfolgt mit einem Uploader wie z.B. dem Martin MPBB1- Uploader. Bitte beachten Sie dazu die Hinweise im Bedienungshandbuch des MPBB1.

Normaler Upload

1. Verbinden Sie den MPBB1- Uploader einfach wie einen Controller mit der Datenleitung oder schließen Sie ihn direkt an den Exterior 600 Compact an.
2. Schalten Sie zunächst die Einheiten ein und warten Sie, bis der Reset beendet ist. Schalten Sie dann den MPBB1- Uploader ein.
3. Wählen Sie mit den Pfeiltasten "UPLd" im MPBB1- Menü. Bestätigen Sie mit der [ENTER]-Taste (oder die [MENU]- Taste, um den Vorgang abzubrechen).
4. Wählen Sie das DMX- oder MART- Protokoll. Diese Auswahl ist nicht nötig, wenn der automatische Protokollerkennungs- Modus aktiviert ist – anderenfalls *muß* das Protokoll mit der "PSET"- Einstellung der Geräte übereinstimmen.
5. Betätigen Sie die [ENTER]-Taste. Die LED's am Exterior 600 Compact leuchten beide gelb auf, sobald die Übertragung der Software gestartet wird. Wenn der Upload abgeschlossen ist, zeigt das Display des MPBB1 "done" an und die Einheit(en) führen einen Reset aus.

Upload im "Boot" Modus

Falls die Übertragung der Daten fehlgeschlagen ist, tritt ein check-sum Fehler auf, der das Gerät in den Bootmodus überführt, in dem es eine erneute Datenübertragung erwartet. In diesem Fall verfahren Sie bitte wie es in der Bedienungsanleitung des Uploaders beschrieben ist.

Wenn ein Upload-Versuch unterbrochen wurde, muß das Gerät für mindestens 10 Sekunden ausgeschaltet werden, bevor ein zweiter Versuch gestartet werden kann. Wenn das Gerät dann wieder angeschaltet wird, tritt ein Check-sum Fehler auf, der das Gerät in den Bootmodus überführt, in dem es eine erneute Datenübertragung erwartet. In diesem Fall verfahren Sie bitte wie es in der Bedienungsanleitung des Uploaders beschrieben ist.

Falls der Speicher des Exterior 600 keine gültige Software enthält, muß ein "Hard Boot"- Upload durchgeführt werden. Dazu muß ein Jumper auf der Platine gesetzt werden, wie es im Folgenden erläutert wird. Diese Methode muß auch dann angewandt werden, wenn die neue Software ein Update des Boot-Sektors verlangt.

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und entfernen Sie die Abdeckung von der Platine, wie auf Seite 29 beschrieben wird.



2. Setzen Sie den Jumper PL121 auf die Pins 1 und 2 (Hard-Boot Position), wie in der obigen Grafik dargestellt ist.
3. Verbinden Sie den Ausgang des Uploaders mit dem Dateneingang des Geräts. Schalten Sie *erst* den Uploader an und dann erst das Gerät.
4. Wählen Sie "UPLd" im MPBB1- Menü und betätigen Sie die [ENTER]-Taste. Wählen Sie dann mit den Pfeiltasten "boot" und starten Sie die Übertragung mit [ENTER]. Sobald der Upload abgeschlossen ist, zeigt das Display des MPBB1 "done" an und die Einheit führt einen Reset mit der neuen Software durch.
4. Trennen Sie danach das Gerät vom Netz, setzen Sie den Jumper in die normale Stellung zurück und schrauben Sie die Abdeckung wieder fest.

Abschnitt 7

STAND-ALONE BETRIEB

Dieser Abschnitt beschreibt einen Einsatz des Exterior 600 Compact ohne Controller im Stand-Alone (SA)- Modus. Dieser Modus erlaubt zufallsgesteuerte Farbwechsel mit programmierbaren Zeitintervallen und Geschwindigkeiten. Die Betriebszeiten können über die interne Uhr oder einen Dämmerungsschalter gesteuert werden.

Zur Programmierung der Stand-Alone Funktionen ist ein MPBB1- Uploader erforderlich. Bitte beachten Sie die Hinweise zum MPBB1- Uploader auf Seite 14.

Stand-Alone Einstellungen

SA-Einstellung	Menüpfad	Optionen	Effekt
Uhr stellen Stunde	TIME/HOUR	0-23	Setzt die aktuelle Stunde
Uhr stellen Minute	TIME/MIN	0-59	Setzt die aktuelle Minute
SA- Ein/Aus	SA/ENAb	ON-OFF	Aktiviert/Deaktiviert die SA-Funktionen. <i>Setzen Sie SA bei Slave-Geräten auf OFF</i>
Lichtsensoren Ein/Aus	SA/LITE/ENAb	ON-OFF	Schaltet die Helligkeits-Steuerung ein oder aus
Helligkeitspegel	SA/LITE/LEV	0-255	Setzt den auslösenden Helligkeitspegel (light trigger level) 0 ist die dunkelste, 255 die hellste Stellung
Uhr Ein/Aus	SA/TIME/ENAb	ON-OFF	Schaltet die Uhr ein oder aus
Start- Stunde	SA/TIME/STRT/HOUR	0-23	Stunde des Betriebsbeginns
Start- Minute	SA/TIME/STRT/MIN	0-59	Minute des Betriebsbeginns
Stop- Stunde	SA/TIME/STOP/HOUR	0-23	Stunde des Betriebsendes
Stop- Minute	SA/TIME/STOP/MIN	0-59	Minute des Betriebsendes
Verzögerungszeit	SA/WAIT	1s-60min	Setzt das Zeitintervall zwischen den Farbwechseln *
Fading- Zeit	SA/FAde	0-60	Setzt die Fading- Zeit in sec.
Min. Cyan Min. Magenta Min. Gelb	SA/CMIN SA/MMIN SA/YMIN	0-255	Setzt die minimalen Anteile jeder Grundfarbe für die Zufallssteuerung
Max. Cyan Max. Magenta Max. Gelb	SA/CMAX SA/MMAX SA/YMAX	0-255	Setzt die maximalen Anteile jeder Mischfarbe für die Zufallssteuerung ~max muß (selbstverständlich) größer als ~min sein
Master Ein/Aus	SA/MAST	ON-OFF	Aktiviert die Übertragung des Master- Signals
Slave- Adresse	dAdR	1	Master / Slave gleichfarbig
		13	Master CMY – Slave MCY
		25	Master CMY – Slave YCM
		37	Master CMY – Slave MCY
		49	Master CMY – Slave CYM
		61	Master CMY – Slave YMC

* Setzen Sie die Verzögerungszeit auf den Wert der Fading Zeit, erzielen Sie einen kontinuierlichen Farbwechsel.

Änderung der Stand-Alone Einstellungen

1. Verbinden Sie den Dateneingang des Exterior 600 Compact mit der dreipoligen Buchse "DMX/RS-485 OUT" des MPBB1- Uploaders und trennen Sie den Ausgang des Exterior 600 Compact von der Datenleitung.
2. Schalten Sie den Exterior 600 Compact und den MPBB1 ein.
3. Wählen Sie "FIXT" im MPBB1- Menü. Betätigen Sie dann [ENTER].
4. Wählen Sie "dMX". Drücken Sie dann [ENTER].
5. Wählen Sie "ALL" und betätigen Sie die [ENTER]- Taste.
6. Wählen Sie die gewünschte Option mit den Pfeiltasten [↑] und [↓] aus. Drücken Sie [ENTER], um einen Menüpunkt auszuwählen oder [MENU], um den Vorgang abubrechen.
7. Wenn alle Einstellungen abgeschlossen sind, sollten Sie den Exterior 600 Compact vom MPBB1- Uploader trennen und ggf. die Datenleitung wieder an den Ausgang anschließen.

Programmierung einer Einheit

Aktivierung und Deaktivierung des Stand-Alone Modus

1. Um den Stand-Alone Modus zu aktivieren, setzen Sie SA/ENAb auf "ON".
2. Schalten Sie das Gerät aus. Der Stand-Alone Modus wird aktiviert, sobald Sie den Exterior 600 Compact wieder einschalten.
3. Der Stand-Alone Betrieb kann vorübergehend deaktiviert werden, indem das Gerät ausgeschaltet wird oder wenn ein angeschlossener Controller Steuersignale sendet. Der Stand-Alone Modus wird wiederhergestellt, wenn Sie das Gerät aus- und wieder einschalten.
4. Zur dauerhaften Deaktivierung des Stand-Alone Modus müssen Sie SA/ENAb auf "OFF" setzen.

Setzen des Triggers und der eingebauten Uhr

Der Stand-Alone Betrieb kann mit der internen Uhr auf eine bestimmte Tageszeit oder mit Hilfe des eingebauten Lichtsensor auf einen Helligkeitspegel programmiert werden. Wenn Sie sowohl die Uhr als auch den Lichtsensor einsetzen, startet der das Gerät nach der gesetzten Startzeit, sobald die Umgebungshelligkeit unter den eingestellten Wert sinkt (Dämmerungsschalter). Der Betrieb wird wieder angehalten, sobald der Helligkeitspegel über den eingestellten Wert steigt, spätestens aber wenn die gesetzte Stopzeit erreicht ist.

Um Fehlreaktionen infolge schneller Lichtänderungen zu vermeiden (zum Beispiel durch Autoscheinwerfer) muß die Helligkeit mindestens 5 Minuten über dem eingestellten Helligkeitspegel bleiben, um die Funktion auszulösen.

1. Setzen Sie `SA/LITE/ENAB` auf "ON", um den Dämmerungsschalter zu aktivieren. Der Pegel für die Umgebungshelligkeit kann über den Menüpunkt `SA/LITE/LEV` von 0 (dunkelster Wert) bis 255 (hellster Wert) eingestellt werden. Die Geräte schalten sich dann automatisch bei Erreichen dieser Umgebungshelligkeit ein bzw. aus.
2. Wollen Sie die Zeitsteuerung über die interne Uhr benutzen, setzen Sie `SA/TIME/ENAB` auf "ON". Über den Menüpunkt `SA/TIME/STRT/HOUR` können Sie jetzt die Stunde der Startzeit von 0 bis 23 und über `SA/TIME/STRT/MIN` die Startminute von 0 bis 59 einstellen. Das Ende des Zeitintervalls stellen Sie analog dazu ein. Geben Sie über `SA/TIME/STOP/HOUR` die Stunde und über `SA/TIME/STOP/MIN` die Minute für das Betriebsende ein.
3. Um die aktuelle Zeit einzustellen, setzen Sie unter dem Menüpunkt `TIME/HOUR` die Stunde und mit `TIME/MIN` die Minuten auf den richtigen Wert.

Programmierung der Stand-Alone Effekte

1. Sie können über den Menüpunkt `SA/WAIT` die Verzögerungszeit für den Farbwechsel von einer Sekunde bis einer Stunde einstellen. Die Verzögerungszeit gibt an, wie lange eine Farbe stehen bleibt bevor der nächste Farbwechsel eingeleitet wird.
2. Über `SA/FADe` stellen Sie die Fadingzeit auf 0 bis 60 Sekunden ein. Dieser Wert gibt die Zeit an, in der eine Farbe in die nächste eingestellte Farbe wechselt. Wenn die Fadingzeit mit der Verzögerungszeit übereinstimmt, erfolgt der Farbwechsel kontinuierlich.
3. Setzen Sie über `SA/CMIN` und `SA/CMAX` die minimalen und maximalen Farbanteile für die Grundfarbe Cyan von 0 (kein Cyan) bis 255 (volle Intensität) für die zufallsgesteuerte Farbmischung. Achtung: der minimale Wert muß kleiner oder gleich dem maximalen Wert sein! Wenn Sie beide Werte auf 0 setzen, wird die Farbe Cyan von der Farbmischung immer ausgeschlossen und beide Werte auf 255 bewirken, daß Cyan immer mit maximaler Intensität eingesetzt wird.
4. Die minimalen und maximalen Farbanteile für Magenta und Gelb können Sie in gleicher Weise setzen.

Synchronisierung des Stand-Alone Betriebes

Ein synchroner Betrieb mehrerer Exterior 600 Compact kann erzielt werden, wenn Sie die Geräte über die Datenleitung verbinden und den Master/Slave-Modus aktivieren. In diesem Fall sendet ein *einziges* Gerät die Steuerbefehle zu allen anderen Einheiten. Standard Exterior 600 sind im Master/Slave-Modus kompatibel zu den Exterior 600 Compact Geräten. Wenn Sie beide Gerätetypen verwenden, setzen Sie einen Standard Exterior 600 in den Master-Modus, wenn Sie die Optionen "zoom" oder "Frost" nutzen wollen.

Anschluß und Terminierung der Einheiten

Um alle Einheiten synchron betreiben zu können, müssen die Einheiten über eine Datenleitung verbunden werden. Vermeiden Sie unbedingt einen Ringschluß der Datenleitungen.

Wenn kein Controller angeschlossen ist, sollten *beide* Enden der Datenleitung terminiert werden. Terminieren Sie das erste Gerät in der Kette mit einer dreipoligen XLR-Buchse in der ein 120 Ohm- Widerstand zwischen Pin 2 und Pin 3 gelötet ist. Die letzte Einheit wird mit dem normalen Abschlußstecker terminiert.

Auswahl und Programmierung der Master- Einheit

Es darf nur ein Gerät als Master konfiguriert werden. Welches Gerät in der Datenkette als Master konfiguriert wird, ist für die Funktion egal; wählen Sie einfach ein leicht zu erreichendes Gerät.

1. Programmieren Sie die Master- Einheit, wie auf Seite 26 beschrieben wurde.
2. Setzen Sie SA/MAST auf "ON". Jetzt ist die Übertragung der Steuersignale zu den Slave- Einheiten aktiviert.

Programmierung der Slave- Einheiten

Die Slave- Einheiten müssen für den DMX- Modus 1 oder 2 konfiguriert sein, die automatische Protokollerkennung ("AUTO") muß abgeschaltet sein. Das Gerät muß eine der unten angegebenen DMX- Adresse besitzen (bitte beachten Sie den Abschnitt "Einstellung von Adresse und Modus bei allen Einheiten" auf Seite 16, wenn Sie den Modus ändern wollen).

Die DMX- Adresse bestimmt die Relation der Slave- Farbe zur Master- Farbe. Die Stand-Alone Funktionen der Slave- Einheiten müssen natürlich deaktiviert sein, um auf die Steuerung der Master- Einheit reagieren zu können.

1. Verbinden Sie den Eingang der Slave- Einheit mit der dreipoligen Buchse "DMX/RS-485 OUT" des MPBB1- Uploaders und trennen Sie den Ausgang von der Datenleitung.

2. Setzen Sie SA/ENAb auf "OFF". Damit deaktivieren Sie den Stand-Alone Modus.
3. Setzen die Slave- Adresse im Menüpunkt dAdR auf 1, 13, 25, 37, 49 oder 61. *Für die Slave- Einheiten dürfen keine anderen Adressen verwendet werden!* Wenn Sie die Adresse auf 1 setzen, erzeugt die Slave- Einheit die gleichen Farben wie der Master. Wenn Sie die Adresse auf einen anderen Wert setzen, differiert die Slave- Farbe von der Master- Farbe (die Relation der Farbanteile können Sie der Tabelle auf Seite 20 entnehmen).
4. Trennen Sie den Exterior 600 Compact vom MPBB1 und verbinden Sie die Einheit wieder mit der Datenleitung.
5. Schalten Sie das Gerät aus. Die Einstellungen werden erst beim erneuten Einschalten wirksam.

BETRIEB ÜBER EINEN CONTROLLER

Dieser Abschnitt umfaßt alle fernsteuerbaren Effekte und Kontrollen des Exterior 600 Compact und die Optionen zur Anpassung an spezifische Applikationen. Auch das LED- Display und besondere Hinweise für einen Betrieb bei niedrigen Temperaturen werden hier behandelt.

Martin RS-485 Ansteuerung

Alle Effekte und Funktionen des Exterior 600 Compact sind über einen Martin 3032 Controller steuerbar. Da der Exterior 600 Compact jedoch nicht in der 3032- Software implementiert ist, kann er im Controller als MAC 600 konfiguriert werden.

Damit das Gerät korrekt auf die Befehle des Controllers reagieren kann, muß das Protokoll entweder auf den Martin- Modus gesetzt (PSET/MART) oder die automatische Protokollerkenkung muß aktiviert sein (SPEC/AUTO/ON).

DMX-512 Ansteuerung

Der Exterior 600 Compact ist voll kompatibel mit dem USITT DMX-512 (1990) Protokoll. Der Controller muß vor jeder Datenübertragung den Startcode = 0 senden.

Tracking- oder Vektor- Modus

Der Exterior 600 Compact verfügt über zwei DMX- Steuerungsmodi: den Tracking- und den Tracking/Vektor- Modus. Der Tracking/Vector-Modus verfügt über alle Vorteile der beiden Modi und ist die richtige Wahl, wenn für den zusätzlichen DMX-Kanal noch Platz ist.

Im Tracking- Modus wird die Bewegungsgeschwindigkeit direkt durch die Fading-Zeiten des Controllers gesteuert. Der Controller teilt die Bewegung einfach in kleine Abschnitte, die Exterior 600 Compact "verfolgt". Der im Exterior 600 eingebaute digitale Filter-Algorithmus errechnet Näherungswerte für jede Position und gewährleistet damit "weiche" Bewegungen bei allen Geschwindigkeiten.

Im Vektor- Modus kann ein Effektfading auch mit Controllern ohne programmierbare Fading- Zeiten erzielt werden. In diesem Modus wird auf einem DMX-Kanal ein Zielpunkt vorgegeben und die Bewegungsgeschwindigkeit auf einem separaten DMX- Kanal programmiert. Bei Controllern, die langsame oder unregelmäßige Tracking- Signale senden, bietet die Vektor-Steuerung weichere Bewegungen, besonders bei geringen Geschwindigkeiten.

Umschaltung der Steuerungsmodi (nur Modus 2)

Siehe auch DMX-Protokoll Tabelle. Um die Trackingsteuerung im Modus 2 zu aktivieren, setzen Sie den Kanal 5 (Bewegungskanal) auf einen DMX- Wert von 0 bis 2 (Tracking). Um auf die Vektorsteuerung umzuschalten, ziehen Sie den entsprechenden Fader des Controllers (falls vorhanden) auf 0 und setzen Sie die Geschwindigkeit mit einem DMX- Wert von 3 bis 245. Die Trackingsteuerung kann auch mit einem DMX- Wert von 246 bis 251 aktiviert werden. Diese Einstellung ist unabhängig von allen individuellen Konfigurationen.

Sie können zwischen der Tracking- und Vektorsteuerung umschalten, aber beide Modi können nicht gleichzeitig eingesetzt werden. Im Vektor- Modus sollte die Fading- Zeit des Controllers auf 0 gesetzt sein.

Steuerung der Lampe

Lampe zünden

Wenn die automatische Lampenzündung deaktiviert ist (Standardeinstellung) bleibt die Lampe ausgeschaltet, bis ein "Lamp ON"- Befehl vom Controller gesendet wird. Um diese Option zu aktivieren, müssen Sie die automatische Lampenzündungsfunktion einschalten (SPEC/ALON/ON). Mit dieser Option werden die Lampen spätestens nach 90 Sekunden nach anschalten des Geräts gezündet.

Beim Zünden einer Entladungslampe entstehen kurzzeitig sehr hohe Stromstärken, die weit über den normalen Betriebswerten liegen und beim Einschalten mehrerer Lampen dazu führen können, daß einzelne Lampen nicht zünden oder sogar die Hauptsicherung überlastet wird. Zur Vermeidung dieser Stromspitzen ist es sehr empfehlenswert, eine "Lamp On"- Sequenz zu erstellen, mit der die Lampen aller Geräte in einem Zeitintervall von ca. 5 Sekunden nacheinander gezündet werden.

Wenn die automatische Lampenzündung aktiviert ist, entsteht bis zur Lampenzündung eine Verzögerung von bis zu 90 Sekunden. Diese Verzögerung ist abhängig von der eingestellten Geräteadresse.

Lampe abschalten

Die Lampe kann über den Controller abgeschaltet werden, indem ein "Lamp Off"- Befehl auf Kanal 1 gesendet wird. Wenn die DMX- Lampenabschaltung deaktiviert ist (SPEC/dLOF/OFF) ist dieser Befehl nur gültig, wenn alle CMY- Kanäle (2,3 und 4) auf DMX- Werte zwischen 230 und 232 gesetzt sind.

Achtung: Es ist nicht möglich, die Lampe innerhalb von 8 Minuten nach dem Abschalten erneut zu starten. Der Exterior 600 Compact speichert jedoch den "Lamp On"- Befehl und zündet die Lampe automatisch nach Ablauf dieses Zeitintervalls.

Steuerung der mechanischen Effekte

Alle mechanischen Effekte werden beim Einschalten des Gerätes auf die Grundstellungen zurückgefahren. Der Reset kann auch vom Controller über Kanal 1 erfolgen. Wenn ein Reset über DMX deaktiviert ist (SPEC/dRES/OFF), ist dieser Befehl nur gültig, wenn alle CMY- Kanäle (2,3 und 4) auf DMX- Werte zwischen 230 und 232 gesetzt sind (siehe DMX- Protokoll).

Ein kontinuierliches Kontrollsystem korrigiert automatisch die Positionen der Effekträder. Die Funktion kann deaktiviert werden, wenn Sie die Effektrückkopplung ausschalten (SPEC/EFFb/OFF) – diese Maßnahme ist aber nicht empfehlenswert.

Subtraktive CMY- Farbmischung

Das CMY- Farbmischsystem basiert auf drei dichroitischen Gradientscheiben: Cyan, Magenta und Gelb. Die Intensität jeder Farbkomponente kann separat von 0 bis 100% geregelt werden.

Durch die Änderung einer einzigen Farbkomponente kann bereits eine sehr große Zahl an Farbschattierungen erzeugt werden. Da dieses Farbmischsystem subtraktiv arbeitet, führt der Einsatz aller drei Filter zu einer Reduzierung der Lichtleistung. Wenn Sie also alle drei Filter in voller Stärke einsetzen, ist es so, als ob Sie die Lampe ausschalten. Wenn Sie die maximale Helligkeit erzielen wollen, sollten Sie nur zwei Mischfarben gleichzeitig einsetzen.

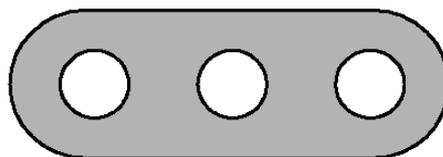
Die Schnellpositionierung (SPEC/SCUT) legt fest, ob die CMY- Farbscheiben den kürzeren Weg zur nächsten Position nehmen oder immer in der gleichen Richtung rotieren. Diese Einstellung kann durch den Geschwindigkeitskanal im Modus 2 (Vektor) überschrieben werden.

Betrieb bei niedrigen Temperaturen

Falls die Außentemperatur unter den Gefrierpunkt fallen sollte, muß das Gerät eingeschaltet bleiben, um die Elektronik vor Frost zu schützen. Die Lampe kann jedoch jederzeit abgeschaltet werden.

Statusanzeige

Der korrekte Betriebszustand des Exterior 600 Compact wird durch zwei LED's auf der Rückseite des Gerätes angezeigt. Wenn beide LED's grün aufleuchten, arbeitet das Gerät normal. Wenn eine LED erlischt oder rot leuchtet, ist ein Fehler aufgetreten.



LED 1 LED 2 SENSOR

Zusätzlich können über die LED's spezielle Funktionen angezeigt werden. Während des Resetvorgangs blinken beide LED's gelb und während eines Uploads leuchten sie kontinuierlich gelb.

Die LEDs erlöschen regelmäßig auch im Normalbetrieb für einen sehr kurzen Augenblick, um Fehler bei der Erfassung der Umgebungshelligkeit durch den Sensor auszuschließen.

Im Falle einer Fehlermeldung wenden Sie sich bitte an die Martin-Serviceabteilung.

Statusmeldungen, LED 1:

- Leuchtet grün: Einheit bereit, mechanische Effekte OK
- Blinkt rot und grün: Das Gerät ist bereit, aber nach dem Reset ist ein Fehler (oder mehrere) aufgetreten. Wenden Sie sich bitte an einen ServiceTechniker.
- Blinkt gelb: Reset wird ausgeführt
- Leuchtet gelb: Software- Upload wird ausgeführt

Statusmeldungen, LED 2:

- Aus: Keine Daten
- Leuchtet grün: Daten korrekt
- Leuchtet rot: Daten ungültig
- Blinkt gelb: Reset wird ausgeführt
- Leuchtet gelb: Software- Upload wird ausgeführt

Abschnitt 9

WARTUNG UND GRUNDLEGENDER SERVICE

Im folgenden Abschnitt werden die grundlegenden Servicearbeiten erläutert. Servicearbeiten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, sollte ausschließlich von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden.

WICHTIG !

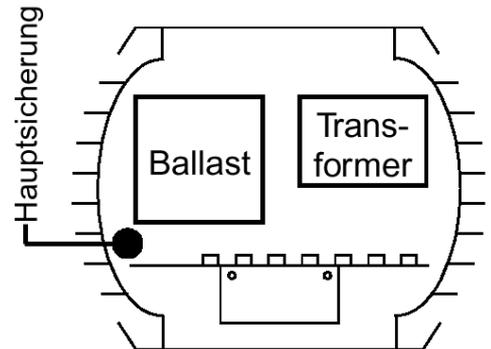
Bitte lesen Sie die folgenden Ausführungen sorgfältig durch. Wenn Sie nicht völlig sicher sind, die Servicearbeiten korrekt durchführen zu können, sollten Sie sich an qualifizierte Fachleute wenden

Zugriff auf die elektronischen Komponenten

WARNUNG !

Vergewissern Sie sich, daß die Einheit allpolig vom Netz getrennt ist, bevor Sie mit einem der folgenden Schritte beginnen

1. Trennen Sie den Exterior 600 Compact allpolig vom Netz.
2. Lösen Sie die 10 Inbusschrauben auf der Rückseite und nehmen Sie die Abdeckung zusammen mit der Gummidichtung ab.
3. Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung. Wenn die Dichtung brüchig oder gerissen ist, muß sie erneuert werden (Art.Nr. 20600020).



4. Legen Sie die Dichtung auf die Rückseite der Abdeckplatte und setzen Sie alle Inbusschrauben wieder ein. Justieren Sie die Dichtung, bis sie an den Seiten ein wenig hervorsteht – die Dichtung sollte mit dem Finger noch etwas spürbar sein.
5. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz mit einem Drehmoment von 6 Nm fest. Bei diesem Druck wird die Dichtung ca. um ein Drittel komprimiert.

Ersetzen der Sicherungen

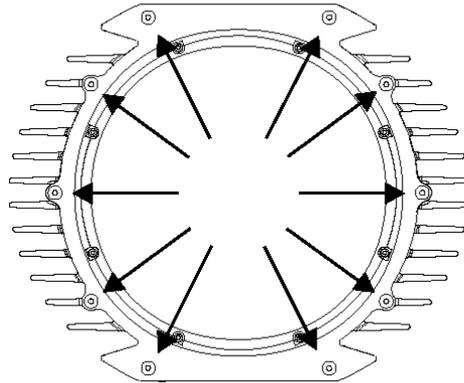
Der Exterior 600 Compact enthält 4 Sicherungen. Die Hauptsicherung befindet sich auf der Hauptplatine links neben dem Ballast (B). Die Sicherungen für die drei Niederspannungsversorgungen befinden sich auf der Platine.

1. Vergewissern Sie sich, daß der Exterior 600 Compact von der Netzversorgung getrennt ist. Öffnen Sie das Gehäuse, wie oben beschrieben.

2. Entfernen Sie die beiden Schrauben auf dem Aluminiumbügel (C) und ziehen Sie die Platine heraus.
3. Finden Sie die defekte Sicherung und tauschen sie gegen eine neue mit identischen Werten aus (siehe Technische Daten).
4. Bauen Sie die Einheit vor der Inbetriebnahme wieder vollständig zusammen.

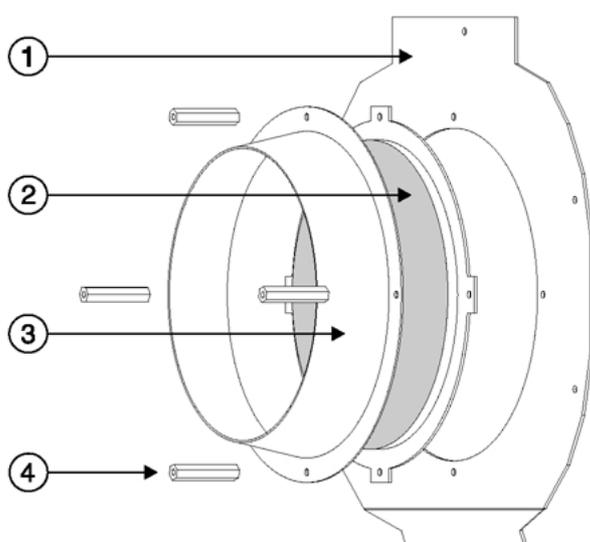
Austausch der Linsen

Der Abstrahlwinkel des Exterior 600 Compact kann zwischen 30° und 41° umgeschaltet werden. Setzen Sie dabei einfach die Fresnellinse von der vorderen in die hintere Position. Eine optionale Diffusor- "Linse" erweitert den Strahlwinkel auf 63°.

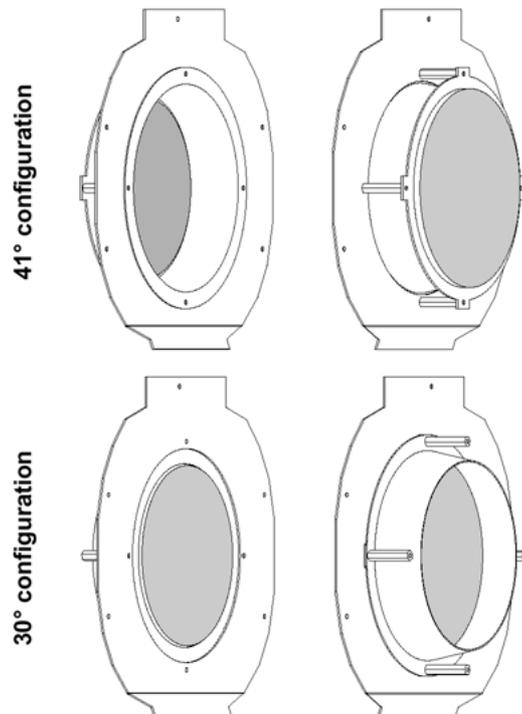


1. Trennen Sie den Exterior 600 Compact von der Netzversorgung.
2. Lösen Sie die 10 Inbusschrauben auf der vorderen Aluminiumplatte und entfernen Sie die Abdeckung (nicht das Schutzglas).
3. Lösen sie die Halterungen und nehmen Sie die Linse heraus.
4. Für einen Abstrahlwinkel von 30° (Linse in vorderer Position) setzen Sie den Träger der Fresnellinse bündig auf die Grundplatte (Fassung nach vorne). Setzen Sie den Abstandskonus von der anderen Seite der Grundplatte an. Schrauben Sie jetzt die Teile mit vier Schrauben aneinander. Die nicht benötigten Schrauben können Sie in die freien Enden des Distanzmuttern eindrehen, um sie nicht zu verlieren. (Siehe auch Zeichnung auf der nächsten Seite)
5. Für einen Abstrahlwinkel von 41° (Linse in hinterer Position) setzen Sie den Abstandskonus so auf die Grundplatte, daß der Flansch nach vorne zeigt. Schrauben Sie den Abstandskonus mit den vier Schrauben und Distanzmuttern an der Grundplatte fest. Jetzt montieren Sie die Linse mit der Fassung zum Abstandskonus auf das andere Ende der Distanzmuttern. (Siehe auch Zeichnung auf der nächsten Seite)
6. Für einen Abstrahlwinkel von 63° ersetzen Sie die Fresnellinse durch den Diffusor. Dabei können Sie frei zwischen den zwei Montagepositionen wählen.
7. Montieren Sie die Grundplatte wieder mit fünf Schrauben.
8. Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung. Wenn die Dichtung brüchig oder gerissen ist, muß sie erneuert werden (Art.Nr. 20600020).

9. Legen Sie die Dichtung auf die Rückseite der Abdeckplatte und setzen Sie alle Inbusschrauben wieder ein. Justieren Sie die Dichtung, bis sie an den Seiten ein wenig hervorsteht – die Dichtung sollte mit dem Finger noch etwas spürbar sein.
10. Ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig über Kreuz mit einem Drehmoment von 6 Nm fest. Bei diesem Druck wird die Dichtung ca. um ein Drittel komprimiert.



1. Grundplatte
2. Linse und Montagewinkel
3. Abstandskonus
4. Distanzmuttern



Pflege der Dichtungen

Der Exterior 600 Compact ist in der IP- Schutzklasse 65 eingestuft. Dies bedeutet, das Gerät ist gegen Staub und geringen Wasserdruck ausreichend geschützt. Um diese Eigenschaften dauerhaft zu erhalten, müssen die Dichtungen sorgfältig behandelt werden:

1. Tauschen Sie jede Dichtung aus, die brüchig geworden ist oder eine sichtbare Beschädigung aufweist.
2. Achten Sie beim Einbau der Dichtungen, daß sie sich mit der Aluminiumplatte decken oder etwas hervorstehen.
3. Spülen Sie lose Verschmutzungen mit klarem Wasser aus einem Wasserschlauch ab.
4. Prüfen Sie, ob alle Kabeldurchführungen festgezogen sind.
5. Ziehen Sie die Fixierschrauben der Abdeckungen gleichmäßig über Kreuz mit einem Drehmoment von 6 Nm fest. Bei diesem Druck wird die Dichtung ca. um ein Drittel komprimiert.

Reinigung des Aluminiumgehäuses

Das Gehäuse des Exterior 600 Compact kann mit einem milden Reinigungsmittel (wie z.B. für die Autopflege) abgewaschen werden.

1. Trennen Sie das Gerät von der Netzversorgung und lassen es abkühlen.
2. Prüfen Sie die Dichtungen auf sichtbare Beschädigungen.
3. Spülen Sie lose Verschmutzungen mit klarem Wasser aus einem Wasserschlauch ab.
4. Waschen Sie das Aluminiumgehäuse mit einem milden Reinigungsmittel und einer weichen Bürste. Verwenden Sie keine Scheuermittel!
5. Spülen Sie das Gerät mit klarem Wasser sorgfältig ab.

Austausch des Netzkabels

Das Netzkabel kann bei Bedarf gegen ein längeres oder schwereres Kabel ausgetauscht werden. Die Kabeldurchführungen fassen Kabelquerschnitte von 3,5 mm² bis 9,8 mm²

1. Vergewissern Sie sich, daß der Exterior 600 Compact von der Netzversorgung getrennt ist. Lösen Sie die 10 Inbusschrauben auf der Rückseite und nehmen Sie die Abdeckung zusammen mit der Gummidichtung ab.
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben auf dem Aluminiumbügel und ziehen Sie die Platine heraus.
3. Trennen Sie die braune Leitung des Netzkabels vom Sicherungshalter. Lösen Sie die Erdungsschraube über dem Ballast und entfernen Sie die gelb/grüne Leitung (Schutzleiter). Trennen Sie schließlich die blaue Leitung von der Schraubklemme auf der Vorderseite des Transformators.
4. Lösen Sie die große Mutter an der Außenseite der Kabeldurchführung. Schneiden Sie die Kabelbinder auf. Ziehen Sie dann das Netzkabel aus dem Gerät. Schieben Sie die Mutter über das neue Kabel und führen Sie es 52 cm in das Gehäuse ein.
5. Entfernen Sie 28 cm von der äußeren Isolation. Führen Sie das Kabel zwischen Sicherungshalter und Gehäuse.
6. Befestigen Sie einen isolierten 6,3 mm Flachstecker an der Phase (braune Leitung) und stecken ihn wieder auf den Kontakt am Sicherungshalter.
7. Befestigen Sie eine Kontaktscheibe an der gelb/grünen Leitung und verbinden diese mit der Erdungsschraube über dem Ballast.

8. Entfernen Sie 6mm der Isolation des blauen Kabels und verbinden Sie es mit der Nulleiter- Schraubklemme am Transformator.
9. Setzen Sie die Platine ein und fixieren Sie das Netzkabel wieder mit Kabelbindern.
10. Prüfen Sie, ob beide Muttern an der Kabeldurchführung festgezogen sind. Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung. Wenn die Dichtung brüchig oder gerissen ist, muß sie ausgetauscht werden (Art.Nr. 20600020).
11. Legen Sie die Dichtung auf die Rückseite der Abdeckplatte und setzen Sie alle Inbusschrauben wieder ein. Justieren Sie die Dichtung, bis sie an den Seiten ein wenig hervorsteht – die Dichtung sollte mit dem Finger noch etwas spürbar sein.
12. Ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig über Kreuz mit einem Drehmoment von 6 Nm fest. Bei diesem Druck wird die Dichtung ca. um ein Drittel komprimiert.

Anhang A

DMX PROTOKOLL

Startcode = 0

DMX- Kanal	Wert	Prozent	Funktion
1 * Wenn der Befehl deaktiviert ist, setzen Sie die Kanäle 3, 4 und 5 (CMY) auf Werte zwischen 230 und 232	0 - 19	0 - 7	Lampe, Reset, Shutter, Strobe Blackout (CMY voll)
	20 - 49	8 - 19	Licht an (CMY wie programmiert)
	50 - 127	20 - 44	Offen (CMY offen)
	128 - 147	44 - 58	Zufall Farbe, schnell
	148 - 167	58 - 65	Zufall Farbe, mittel
	168 - 187	66 - 73	Zufall Farbe, langsam
	188 - 207	74 - 81	Offen (CMY offen)
	208 - 217	82 - 85	Reset*
	218 - 227	85 - 89	Offen (CMY offen)
	228 - 237	89 - 93	Lampe Ein
	238 - 247	93 - 97	Offen (CMY offen)
	248 - 255	79 - 100	Lampe Aus; Achtung: der Befehl "Lamp Off" muß für mindestens 5 Sekunden gesendet werden
2	0 - 255	0 - 100	Cyan Weiß → Cyan
3	0 - 255	0 - 100	Magenta Weiß → Magenta
4	0 - 255	0 - 100	Gelb Weiß → Yellow
5 (nur Modus 2)	0 - 2 3 - 245 246 - 248 249 - 251 252 - 255	0 - 1 1 - 96 96 - 97 98 - 98 99 - 100	Geschwindigkeit Tracking Geschwindigkeit schnell → langsam Tracking, Schnellpos: Aus (überschreibt SCUT ON) Tracking, Schnellpos.Ein (überschreibt SCUT OFF) CMY max. Geschwindigkeit (kein Blackout)

Anhang B

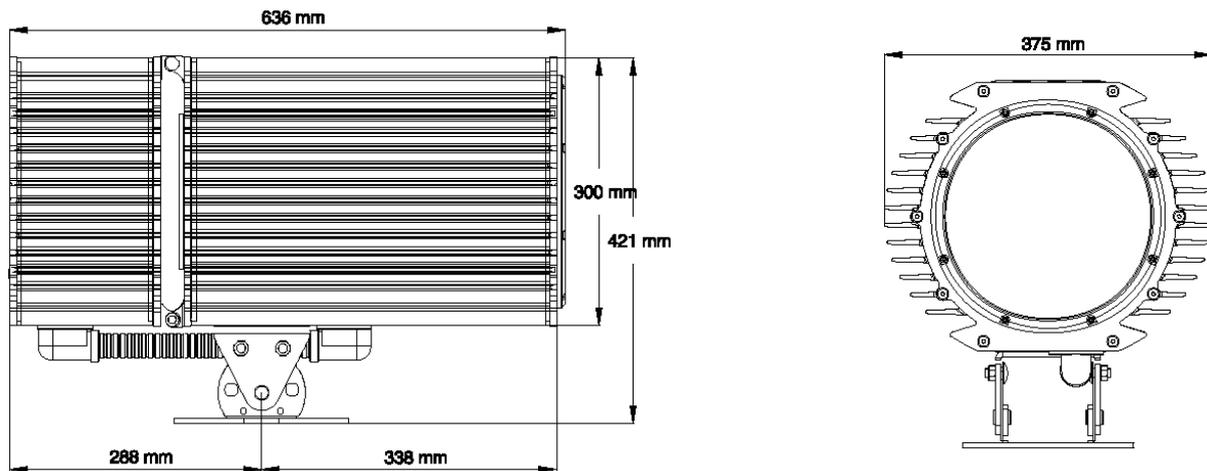
HINWEISE ZUR FEHLERBESEITIGUNG

Problem	mögliche Ursachen	Abhilfe
Ein oder mehrere Geräte arbeiten überhaupt nicht	Die Einheiten sind nicht eingeschaltet	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob das Gerät korrekt angeschlossen und eingeschaltet ist
	Die Hauptsicherung ist durchgebrannt	<ul style="list-style-type: none"> • Trennen Sie das Gerät vom Netz und ersetzen Sie die Hauptsicherung
	Die sekundären Sicherungen sind durchgebrannt	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie das Gerät aus und ersetzen Sie die Sicherungen auf der Platine
Die Einheiten führen einen Reset aus, aber reagieren nicht oder falsch auf den Controller	Der Controller ist nicht angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie einen Controller an
	Die XLR- Pinbelegung des Controllers stimmt nicht mit der ersten Einheit in der seriellen Kette überein	<ul style="list-style-type: none"> • Installieren Sie ein Kabel, bei dem die Anschlüsse von Pin 2 und Pin 3 vertauscht sind
Eine Einheit reagiert nicht oder falsch	Schlechter Kontakt der Datenübertragungsleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die Stecker und Kabel der Datenleitung
	Die Datenleitung ist nicht mit einem 120 Ω- Abschlußstecker terminiert	<ul style="list-style-type: none"> • Installieren Sie an der letzten Einheit einen 120 Ω- Abschlußstecker
	Falsche Adressierung der Einheiten	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die Adressen- und Protokolleinstellungen
	Eine defekte Einheit stört die Datenübertragung	<ul style="list-style-type: none"> • Trennen Sie die Einheit von der Datenleitung
	Die XLR- Pinbelegung der Einheiten ist nicht korrekt (Pins 2 und 3 vertauscht).	<ul style="list-style-type: none"> • Modifizieren Sie die XLR- Pinbelegung oder setzen Sie einen Adapter ein
Die Lampe zündet nicht	Die Transformator- oder Ballasteinstellungen stimmen nicht mit Ihrer lokalen Netzspannung überein	<ul style="list-style-type: none"> • Trennen Sie das Gerät vom Netz. Überprüfen Sie die Ballast- und Transformator-Einstellungen
	Die Lampe ist defekt oder fehlt	<ul style="list-style-type: none"> • Installieren Sie eine neue Lampe
	Das Gerät ist zu heiß	<ul style="list-style-type: none"> • Lassen Sie das Gerät mindestens 8 min abkühlen
Die Lampe wird zwischenzeitlich abgeschaltet	Das Gerät ist zu heiß	<ul style="list-style-type: none"> • Lassen Sie das Gerät abkühlen
	Die Transformator- oder Ballasteinstellungen stimmen nicht mit Ihrer lokalen Netzspannung überein	<ul style="list-style-type: none"> • Trennen Sie das Gerät vom Netz. Überprüfen Sie die Ballast- und Transformator-Einstellungen

Anhang C TECHNISCHE DATEN

Abmessungen

- Länge 576 mm
- Breite 375 mm
- Höhe 421 mm
- Gewicht incl. Montagebügel.....42,7 kg



Kompatible Lampen

- Osram HSR 575/2 1000 h, 6000 K, 85 lm/W
- Philips MSD 575 2000 h, 5700 K, 78 lm/W
- Philips MSR 575/2 750 h, 6100 K, 85 lm/W

Lichtleistung

- Gesamtlichtstrom (6"-Fresnellinse in hinterer Position MSR 575/2).....20000 Lumen

Thermische Daten

- Maximale Umgebungstemperatur 40° C
- Maximale Oberflächentemperatur bei Normalbedingungen 80° C

Ansteuerung und Programmierung

- Schnittstelle RS-485, optisch isoliert
- Protokolle USITT DMX-512 (1990) / Martin RS-485
- Konfiguration und Adressierung ferngesteuert über MPBB1- Uploader
- DMX- Startcode 0
- DMX- Bewegungssteuerung Tracking und/oder Vektor
- DMX- Kanäle 4-5
- Datenanschluß Pin 1 = Masse, Pin 2 = (-) Signal, Pin 3 = (+) Signal

Anschlüsse

- Netzanschluß 3 m Kabel (ohne Netzstecker)
- Dateneingang 4,5 m Kabel mit 3 Pin XLR- Stecker
- Datenausgang 4,5 m Kabel mit 3 Pin XLR- Buchse

Leistungsaufnahme

- 200 V 620 W / 3,9 A
- 230 V 650 W / 3,5 A
- 245 V 640 W / 3,3 A
- 208 V 620 W / 3,9 A
- 227 V 650 W / 3,5 A

Sicherheitsnormen

- Kanada CSA C22.2 NO 166
- EU EMC 50 081-1, 50 082-1
- Europa EN 60598-1, EN 60598-2-17
- USA ANSI / UL 1573

Konstruktion

- Gehäuse Aluminiumdruckguß
- Oberfläche farblos eloxiert
- Frontseite 6 mm Schutzglas mit Antireflexbeschichtung
- Schutzklasse IP 65

Installation

- Montagebohrungen 4 radiale 10 mm- Schlitze, 170 mm Durchmesser
- Orientierung beliebig
- Drehbereich $\pm 25^\circ$
- Kippwinkel (auf Säule montiert) $\pm 40^\circ$
- Minimaler Abstand zu brennbaren Materialien 1 m
- Minimaler Abstand zur Projektionsfläche 1 m

Optionales Zubehör

- Weitwinkel - Diffusor für Exterior 600 compact Art.Nr. 91610017
- MPBB 1 Uploader Art.Nr. 90758410
- MC-X Controller 220-245V / 50 Hz..... Art.Nr. 90718200

Ersatzteile

- Dichtungssatz (8 Stck.) Art.Nr. 91611017
- Dichtung für Rückplatte (4 Stck. pro Dichtungssatz) Art.Nr. 20600020
- Dichtung 1 für Frontlinse (2 Stck. pro Dichtungssatz) Art.Nr. 20620060
- Dichtung für Lampenabdeckung (1 Stck. pro Dichtungssatz) Art.Nr. 20620050
- Dichtung für Montagebasis (1 Stck. pro Dichtungssatz) Art.Nr. 20600010

Sicherungen

- Hauptsicherung 6,3 A T (träge) / 250V
- Sicherung F601 5,0 A T (träge) / 250V
- Sicherung F602 4,0 A T (träge) / 250V
- Sicherung F603 0,315 A T (träge) / 250V

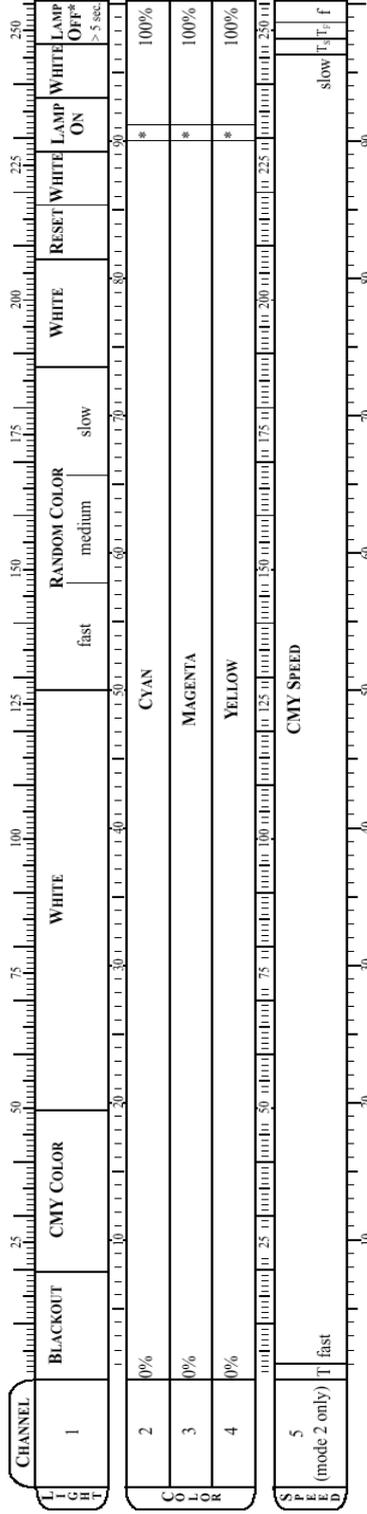
Drehmomente

- Rückplatte 6 Nm
- Lampenabdeckung 6 Nm
- Frontring 3-4 Nm

© 1999 Martin Professional GmbH
Technische Änderungen vorbehalten

Start code = 0
 Implemented from CPU software version 1.0

Exterior 600 Compact DMX Protocol



* Set CMY from 230 to 232 to override disabled function.
 T = tracking mode (0-2 & 246-251)
 S = shortcuts off (246-248)
 F = shortcuts on (249 -251)