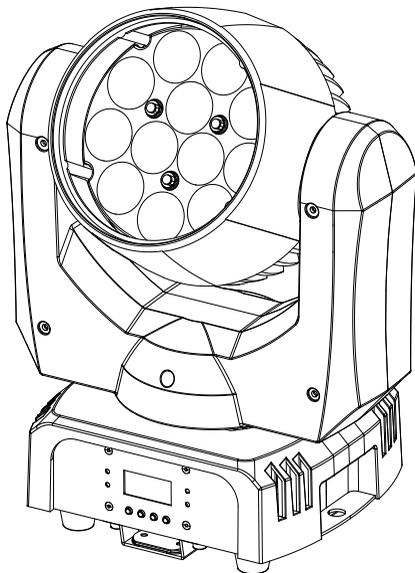


RUSH™ MH 6 Wash CT



Bedienungsanleitung

Martin[®]
by HARMAN

© 2016 Martin Professional™ ApS. Die gegebenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Martin Professional™ und alle verbundenen Firmen können nicht für Verletzungen aller Art, direkte oder indirekte Verluste, Vermögens- oder andere Schäden, die durch den Gebrauch oder Nichtgebrauch des Gerätes oder aufgrund der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen entstehen, haftbar gemacht werden. Der Name Martin™, Harman™, RUSH™ und alle anderen Warenzeichen in diesem Dokument, die sich auf Dienstleistungen oder Produkte von Martin Professional oder Niederlassungen oder mit Martin Professional™ verbundene Firmen beziehen, sind Eigentum von Harman International Industries.

Martin Professional • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Dänemark • www.martin.com
Anleitung: Revision B

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	4
Einführung	9
Erste Inbetriebnahme	9
Montage	10
Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche	10
Befestigung des Gerätes an einer Struktur	10
Spannungsversorgung	12
Durchschleifen der Netzspannung	13
Geräteübersicht	14
Datenverbindung	15
Tipps zum Aufbau einer zuverlässigen Datenverbindung	15
Anschluss der DMX Datenleitung	15
Einrichten des Gerätes	16
Verwendung des Gerätemenüs	16
DMX Adresse	16
Geräteverhalten bei Ausfall des DMX Signals	16
Dimmerkurve	17
Dimmergeschwindigkeit	17
Pan und/oder Tilt invertieren	18
Hintergrundbeleuchtung des Displays	18
Temperaturen	18
Betriebsstundenzähler	18
Auto Test	18
Manueller Test	19
Funktionen oder Effekte initialisieren (Reset)	19
Einstellen der Grundpositionen	19
Effekte	20
Pan & Tilt	20
Strobe-Effekt	20
Elektronischer Dimmer	20
Farbtemperatur	20
Zoom	20
Wartung	21
Reinigung	21
Ersetzen der Hauptsicherung	22
Wartungs- und Reparaturarbeiten	22
DMX Protokoll	23
Gerätemenü	25
Fehlerbehebung	27
Technische Daten	28

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Lesen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung, bevor Sie das Produkt installieren, in Betrieb nehmen oder reparieren.

Die folgenden Symbole werden in dieser Anleitung und auf dem Produkt verwendet, um Sie auf besondere Sicherheitsinformationen hinzuweisen:



Warnung!
Sicherheitsrisiko.
Verletzungs-/
Lebensgefahr.



Warnung!
Intensives
Licht. Augen-
verletzungs-
gefahr.



Warnung!
Lesen Sie die
Bedienungs-
anleitung.



Warnung!
Hochspannung
. Verletzungs-/
Lebensgefahr



Warnung!
Verbrennungs-/
Feuergefahr.
Heiße
Oberfläche.



Warnung! Gerät der Gefährdungsklasse 2 nach EN 62471. Das Produkt emittiert möglicherweise schädliche Strahlung, die das Auge schädigen kann. Blicken Sie nicht in einen Scheinwerfer in Betrieb oder mit sammelnden optischen Instrumenten oder Vorrichtungen in die Lichtquelle.

Dieser Scheinwerfer für den professionellen Einsatz zugelassen und muss von einem qualifizierten Techniker installiert werden. Die Verwendung in Haushalten ist unzulässig. Von diesem Produkt gehen Verletzungs- und Lebensgefahr durch Feuer und Verbrennung, elektrischen Schlag und Absturz aus. Es erzeugt einen starken, konzentrierten Lichtstrahl der Brände verursachen und Augenschäden hervorrufen kann, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet werden.



Installieren, verwenden und reparieren Sie Martin™ Produkte nur, wie in der Anleitung beschrieben. Andernfalls erzeugen Sie ein Sicherheitsrisiko. Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, sind von der Garantie ausgeschlossen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle in dieser Anleitung oder auf dem Produkt gegebenen Warnungen. Bewahren Sie die Anleitung für sich oder eventuelle Nachbesitzer des Gerätes auf.

Auf der Martin Webseite <http://www.martin.com> finden Sie die neueste Version dieser Anleitung und weitere Informationen über dieses und andere Produkte von Martin™.

Wenn Sie Fragen zum sicheren Einsatz dieses Produktes haben, wenden Sie sich bitte an Ihren RUSH by Martin™ Händler oder die Martin™ 24h Service-Hotline unter der Telefonnummer +45 8740 0000.

Beachten Sie die allgemeinen und örtlichen Sicherheitsvorschriften bei Installation, Einsatz und Wartung des Gerätes.



Schutz vor elektrischem Schlag

Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.

Trennen Sie das Gerät vor der Installation, Wartung und wenn es nicht in Gebrauch ist vom Netz.

Erden Sie das Gerät immer elektrisch.

Verwenden Sie nur Spannungsquellen, die den lokalen elektrischen Vorschriften entsprechen und mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sind.

Steckdosen oder externe Netzschalter, die zur Versorgung des Gerätes verwendet werden, müssen sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht erreichbar sein, um das Gerät schnell von der Netzspannung trennen zu können.

Defekte Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen mit gleichen Kennwerten ersetzt werden.

Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz, wenn der Netzstecker, elektrische Verteiler, die Netzleitung, Abdeckungen oder andere Komponenten beschädigt, defekt, verformt oder nass sind oder Zeichen von Überhitzung aufweisen. Verwenden Sie das Gerät erst wieder, wenn es repariert wurde.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme den einwandfreien Zustand aller Verteiler und Kabel. Die Installation muss für die Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sein.

Verwenden Sie nur ein mit einem Neutrik PowerCon versehenes Netzkabel zum Anschluss des Gerätes.

Die Netzleitung darf nicht überlastet werden. Beachten Sie dies, wenn Sie Geräte miteinander verbinden.

Die mitgelieferte Netzleitung ist für 6 A Stromaufnahme ausgelegt und kann ein Gerät versorgen. Schließen Sie kein zusätzliches Gerät am Netzausgang an, wenn Sie diese Netzleitung verwenden. Wenn Sie die Netzleitung ersetzen, muss die neue Netzleitung für 6 A Stromaufnahme ausgelegt sein. Verwenden Sie dreidrigige Leitungen mit mind. 0,75 mm² Aderquerschnitt und einem Außendurchmesser von 6 – 15

mm. Die Netzleitung muss für die Umgebungstemperatur geeignet sein. In der EU muss die Leitung H05VV-F, oder gleichartig, entsprechen.

Verwenden Sie nur eine Netzleitung mit mind. 1,5 mm² Querschnitt, wenn Sie Geräte über eine Netzleitung versorgen. Die Leitung muss für mindestens 16A Belastung und für die auftretenden Temperaturen zugelassen sein. In der EU muss das Kabel dem Typ H05VV-F oder gleichwertig entsprechen. Geeignete Netzleitungen sind vom MartinTM erhältlich (siehe „Zubehör“ auf Seite 30). Wenn Sie diese Leitungen verwenden, können Sie die Netzspannung für mehrere Geräte durchschleifen, indem Sie den MAINS OUT Anschluss eines Gerätes mit dem MAINS IN Anschluss des nächsten Gerätes verbinden. Verbinden Sie höchstens

- acht (8) RUSHTM MH6 Wash CT bei 100-120 V Netzspannung, oder
- vierzehn (14) RUSHTM MH6 Wash CT bei 200-240 V Netzspannung

miteinander.

Die Netzspannung und –frequenz am Netzausgang entsprechen der Netzspannung und –frequenz am Netzeingang des Gerätes.



Schutz vor Verbrennung und Feuer

Die zulässige Umgebungstemperatur (T_a) beträgt 40° C.

Teile des Gehäuses können während des Betriebs 50° C warm werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Personen oder Objekten. Lassen Sie das Gerät mindestens 10 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren oder transportieren.

Halten Sie leicht entzündbares Material von dem Gerät fern. Der Mindestabstand zu brennbarem Material (z.B. Kunststoff, Holz, Papier) beträgt 100 mm .

Die Luft muss das Gerät frei umströmen können. Der Freiraum um die Lüftungsöffnungen muss 100 mm betragen.

Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 200 mm.

Überbrücken Sie nie Temperaturschalter oder Sicherungen.

Verbinden Sie nur Geräte gleichen Typs mit dem Netzausgang des Gerätes. Schließen Sie kein anderes Gerät an.

Bedecken Sie die optischen Komponenten nicht mit Filtern, Masken oder anderem Material.

Die Frontlinse kann das Sonnenlicht im Inneren des Gerätes fokussieren. Gefahr von Feuer und Beschädigung. Richten Sie die Frontlinse nicht auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen.



Schutz vor Augenverletzung

Das intensive Licht der LEDs ist möglicherweise schädlich und kann zu Augenverletzungen führen. Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers.

Blicken Sie nicht mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder sammelnden optischen Instrumenten in den Scheinwerfer.

Stellen Sie sicher, dass keine Personen direkt in die LEDs des Scheinwerfers blicken können, wenn plötzlich Licht austreten könnte. Dies kann passieren, wenn das Gerät eingeschaltet wird, ein DMX Signal empfängt oder bestimmte Punkte des Gerätemenüs ausgewählt werden.

Verringern Sie die Gefahr von Augen-Irritationen oder Verletzung, indem Sie das Gerät vom Netz trennen, wenn es nicht in Betrieb ist. Schützen Sie während der Installation oder Wartung die Augen der anwesenden Personen durch helle Umgebungsbeleuchtung. Dadurch verringert sich der Pupillendurchmesser des Auges.



Schutz vor Verletzung

Befestigen Sie das Gerät während des Gebrauchs sicher an einer festen Oberfläche oder tragenden Struktur. Bewegen Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht.

Die tragende Oberfläche oder Struktur muss mindestens für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.

Befestigen Sie das Gerät mit einer Klemme an der tragenden Struktur. Verwenden Sie kein Fangseil zur Befestigung.

Wenn Verletzung oder Schaden durch Absturz verursacht werden kann, müssen Sie eine zweite Absturzsicherung verwenden, die das Gerät bei Versagen der primären Befestigung sicher halten kann (z.B. ein TÜV-geprüftes Fangseil). Das Fangseil muss der Sicherheitsvorschrift EN 60598-2-17 Abschnitt 17.6.6 entsprechen und für das 10-fache Gewicht des Gerätes und mit dem Gerät fest verbundenen Komponenten ausgelegt sein.

Der Kopf muss sich frei bewegen können. Er darf nicht mit anderen Objekten oder Geräten kollidieren.

Prüfen Sie die Befestigung der Abdeckungen und Klemmen.

Sperren Sie den Bereich unterhalb des Gerätes und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, Wartungsarbeiten ausführen oder bewegen.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.

Heben oder tragen Sie das Gerät nicht am Kopf. Tragen Sie das Gerät immer an der Basis.

Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz, wenn während des Betriebes Probleme auftreten. Verwenden Sie kein Gerät, das offensichtlich beschädigt ist.

Verändern Sie das Gerät nur, wie in dieser Anleitung beschrieben. Verwenden Sie nur Original Martin™ Ersatzteile und Zubehör.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, qualifizierten Technikern.

Einführung

Der RUSH™ MH 6 Wash CT ist ein schneller, leistungsstarker Weißlicht-Movinghead Scheinwerfer mit zwölf Hochleistungs-LEDs mit zwei warmweißen und zwei kaltweißen LED-Chips für die Erzeugung weißen Lichts im Farbtemperaturbereich 2700 K (warmweiß) bis 7800 K (kaltweiß). Das Gerät verfügt über einen elektronischen Dimmer und Strobe-Effekte, 540° Pan und 220° Tilt, einen Zehntelstreuwinkel von 10°-60°. Es kann über jede DMX-Steuerung gesteuert werden. Das stabile, leichte und kompakte Gerät ist für den portablen Einsatz und die Festinstallation geeignet.

Der RUSH™ MH 6 Wash CT wird mit dieser Anleitung, einer Netzleitung (l=1,5 m) ohne Netzstecker und einem Omega-Adapter geliefert.

Erste Inbetriebnahme

1. Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät installieren, verwenden oder warten.
2. Prüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf Transportschäden, bevor Sie das Gerät verwenden. Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät.
3. Montieren Sie einen geeigneten Netzstecker (nicht mitgeliefert) an der Netzleitung, wenn das Gerät nicht fest angeschlossen wird.
4. Die örtliche Netzspannung und –frequenz muss für das Gerät geeignet sein.
5. Prüfen Sie auf der Martin Professional™ website unter www.martin.com, ob Sie die neueste Anleitung besitzen und ob neue technische Hinweise zum Gerät vorliegen. Die Version Anleitung ist unten auf der inneren vorderen Umschlagseite der Anleitung angegeben.

Beim Einschalten führt das Gerät einen Reset und Test aller Funktionen aus. Der Kopf bewegt sich bei diesem Vorgang. Der Reset dauert ungefähr 20 Sekunden.

Montage



Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät installieren.

Das Gerät ist für die Verwendung in trockenen Innenräumen mit ausreichender Durchlüftung geeignet. Vergewissern Sie sich, dass keine Lüftungsöffnung des Gerätes verdeckt ist.

Befestigen Sie das Gerät an einer stabilen Struktur oder Oberfläche. Stellen Sie es nicht auf eine Oberfläche oder an einen Ort, an dem es bewegt werden oder herunterfallen kann. Sichern Sie das Gerät, wie in dieser Anleitung beschrieben, mit einem Fangseil, um Verletzung oder Schaden zu vermeiden, wenn die primäre Befestigung versagt.

Martin™ liefert geeignete Fangseile und Befestigungsklemmen (siehe „Zubehör“ auf Seite 30).

Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche

Das Gerät kann an einer festen, ebenen Oberfläche befestigt werden. Die Oberfläche muss mindestens das 10fache Gewicht aller installierten Geräte tragen können.

Befestigen Sie das Gerät sicher an der Oberfläche. Verwenden Sie ein zusätzliches Fangseil, wenn das Gerät in Umgebungen verwendet wird, in denen es abstürzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann, wenn die primäre Befestigung versagt. Verwenden Sie, wie unten beschrieben, immer ein Fangseil als zweite Sicherung.

Befestigung des Gerätes an einer Struktur

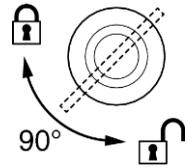
Das Gerät kann an einer Truss oder anderen Struktur in beliebiger Orientierung befestigt werden. Sie müssen geschlossene Klemmen (siehe Abbildung rechts), die das Trussrohr umschließen, zur Befestigung verwenden.



Montage an einer Truss:

1. Die tragende Struktur muss mindestens für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.
2. Sperren Sie den Arbeitsbereich während der Montage ab.
3. Das Gerät wird mit einem Adapter, an dem die Befestigungsklemme montiert wird, geliefert. Verwenden Sie M12 Schrauben, Härte 8.8, und selbstsichernde Muttern zur Befestigung der Klemme am Adapter.

4. Befestigen Sie den Adapter an den Aufnahmen an der Basis des Gerätes mit beiden Schnellverschlüssen des Omega-Adapters. Verriegeln Sie beide Schnellverschlüsse durch eine 90°-Drehung im Uhrzeigersinn (siehe Bild rechts).

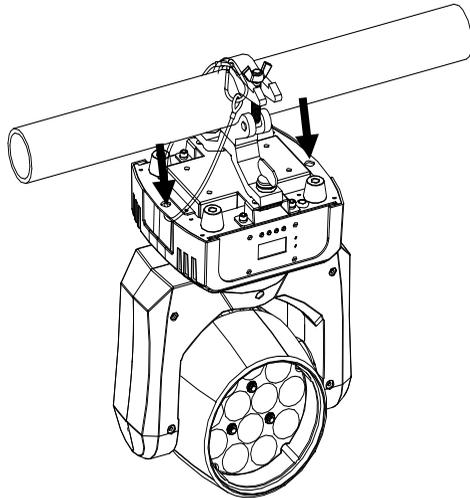


5. Montieren Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus an der Struktur und befestigen Sie die Klemme.
6. Sichern Sie das Gerät mit einer Absturzsicherung, wie unten beschrieben.
7. Der Kopf darf nicht mit anderen Geräten oder Objekten kollidieren.

Sichern des Gerätes mit einem Fangseil

Sichern Sie das Gerät mit einem Fangseil (oder einer anderen geeigneten Einrichtung), das für das Gewicht des Gerätes zugelassen ist. Das Fangseil muss das Gerät zuverlässig halten, wenn die primäre Befestigung versagt. Führen Sie das Fangseil den Ausschnitt an der Gerätebasis (Pfeil) und über einen sicheren Ankerpunkt.

Martin™ liefert geeignete Fangseile und Klemmen (siehe „Zubehör“ auf Seite 30).



Spannungsversorgung



Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät mit der Netzspannung verbinden.



Warnung! Die mitgelieferte Netzleitung ist mit 6A belastbar. Sie kann ein Gerät mit Netzspannung versorgen. Schließen Sie kein Gerät am MAINS OUT Netzausgang an, wenn Sie die mitgelieferte Netzleitung verwenden. Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Durchschleifen der Netzspannung“ auf Seite 13, wenn Sie Geräte am Netzausgang des Gerätes anschließen.

Zum Schutz vor elektrischen Schlägen muss das Gerät elektrisch geerdet werden. Verwenden Sie nur Spannungsquellen, die mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sind.

Steckdosen oder Netzschalter zur Versorgung des Gerätes müssen in der Nähe des Gerätes angebracht und jederzeit erreichbar sein, um das Gerät schnell vom Netz trennen zu können.

Verbinden oder Trennen Sie den Neutrik PowerCon-Verbinder nicht unter Last, da er durch Lichtbogenbildung beschädigt wird.

Das Gerät darf nicht an ein Dimmersystem angeschlossen werden. Die dadurch entstehenden Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen.

Das Gerät kann in Festinstallationen fest mit der Netzspannung verbunden werden. Alternativ können Sie an der Netzleitung einen geeigneten Netzstecker (nicht mitgeliefert) montieren.

Verwenden Sie nur Schutzkontakt-Stecker, die für mindestens 250 V, 6 A Belastung ausgelegt sind. Befolgen Sie bei der Montage des Netzsteckers die Vorschriften des Steckerherstellers. Die Tabelle zeigt gebräuchliche Adermarkierungen:

	Erde, Ground oder 	Neutral oder N	Phase oder L
USA	Grün	Weiß	Schwarz
EU	Gelb/Grün	Blau	Braun

Das Gerät verfügt über ein automatisch anpassendes Netzteil für die Spannungsbereiche 100 – 240 V, 50/60 Hz. Verwenden Sie keine Spannungsquellen außerhalb dieses Bereichs.

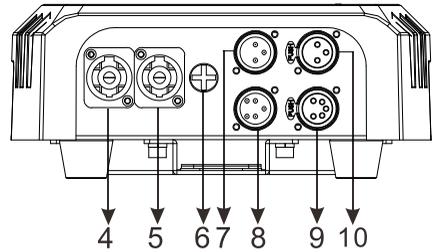
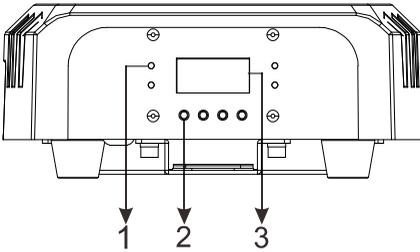
Durchschleifen der Netzspannung

Wenn Sie Netzleitungen mit 1,5 mm² Aderquerschnitt von MartinTM verwenden (siehe „Zubehör“ auf Seite 30), können Sie die Netzspannung für mehrere Geräte durchschleifen, indem Sie den MAINS OUT Netzanschluss eines Gerätes mit dem MAINS IN Netzanschluss des nächsten Gerätes verbinden. Verbinden Sie höchstens

- acht (8) RUSHTM MH 6 Wash CT bei 100-120 V Netzspannung, oder
 - vierzehn (14) RUSHTM MH 6 Wash CT bei 200-240 V Netzspannung
- miteinander.

Montieren Sie an Netzleitungen mit 1,5 mm² Aderquerschnitt nur Schutzkontaktstecker, die mit einer Zugentlastung ausgestattet und für mindestens 250 V, 16 A Belastung ausgelegt sind.

Geräteübersicht



1 - LEDs

Das Gerät verfügt an der Vorderseite der Basis über zwei LEDs:

POWER	Gerät eingeschaltet
DMX	Gültiges DMX Signal erkannt

2 - Tasten

MENU	<ul style="list-style-type: none"> • Ruft die Menüfunktionen auf, oder • Kehrt zur höheren Menü-Ebene zurück, oder • Halten, um das Menü zu verlassen
DOWN	Im Menü nach unten gehen
UP	Im Menü nach oben gehen
ENTER	Auswahl bestätigen

3 - Display

4, 5 – Netzeingang und -ausgang

Der blaue Neutrik PowerCon-Verbinder ist der Netzeingang (MAINS IN), der hellgraue Neutrik PowerCon-Verbinder ist der Netzausgang (MAINS OUT).

Beachten Sie die „**Sicherheitshinweise**“ auf Seite 4.

6 - Sicherung

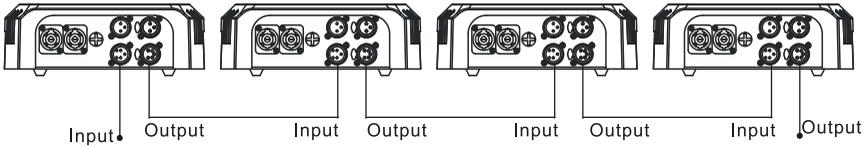
Die träge 3,15 A-Sicherung F1 befindet sich in einem Sicherungshalter.

7 - 10 – DMX Ein- und Ausgang

Die 3-poligen und 5-poligen XLR-Verbinder sind für den DMX Ein- und Ausgang.

Datenverbindung

Für die Steuerung per DMX benötigen Sie eine Datenverbindung. Das Gerät besitzt 3- und 5-poligen XLR-Verbinder für den DMX-Ein- und –Ausgang.



In einer Datenlinie dürfen bis zu 32 Geräte verbunden werden. Die Zahl der Geräte in einer 512-kanaligen DMX Linie ist durch die Zahl der Kanäle, die das Gerät belegt, begrenzt. Für die unabhängige Steuerung der Geräte muss jedem Gerät ein Adressbereich zugewiesen werden. Geräten, die sich identisch verhalten sollen, kann der selbe Adressbereich zugewiesen werden. Wenn Sie mehr Geräte oder Gruppen unabhängig steuern wollen und die Grenzen erreicht sind, benötigen Sie zusätzliche DMX Linien oder eine Aufteilung der DMX Linie in parallele Linien.

Tipps zum Aufbau einer zuverlässigen Datenverbindung

Verwenden Sie abgeschirmte twisted-pair- Kabel, die der Norm RS-485 entsprechen. Mikrofonkabel können die Daten über längere Strecken nicht zuverlässig übertragen. 24 AWG- Leitungen sind für Entfernungen bis zu 300 m geeignet. Für größere Distanzen müssen dickere Leitungen und / oder Aufholverstärker eingesetzt werden. Die XLR-Verbinder sind wie folgt belegt: Pin 1 = Schirm, Pin 2 = Data - (cold), Pin 3 = Data + (hot). Die Pins 4 und 5 der 5-poligen XLR-Verbinder werden für zusätzliche Funktionen nach DMX 512-A verwendet. Pin 4 = Data 2 - (cold), Pin 5 = Data 2 + (hot).

Eine Datenlinie wird mit einem optisch isolierten Splitter wie z.B. dem Martin™ DMX 5.3 Splitter, aufgeteilt. Schließen Sie die Linie mit einem Abschlussstecker am Datenausgang des letzten Geräts ab. Der Abschlussstecker ist ein XLR-Stecker mit einem 120 Ohm / 0,25W- Widerstand zwischen den Pins 2 und 3. Er „saugt“ das Signal auf und verhindert Reflexionen. Bei Verwendung eines Splitters muss jede Linie abgeschlossen werden.

Anschluss der DMX Datenleitung

1. Schließen Sie den Datenausgang der Steuerung an den Dateneingang (XLR Stecker) des ersten Gerätes der Linie an.
2. Verbinden Sie den DMX Ausgang des ersten Gerätes mit dem DMX Eingang des nächsten Gerätes. Schließen Sie die Datenlinie mit einem Abschlussstecker im Datenausgang des letzten Gerätes jeder Datenlinie ab.

Einrichten des Gerätes

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen des Gerätes, ihre Einstellung und Auswirkung auf das Geräteverhalten. Die Einstellungen werden über das Gerätemenü vorgenommen und bleiben beim Ausschalten erhalten.

Dieser Abschnitt beschreibt die häufig benötigten Funktionen. Eine vollständige Übersicht des Gerätemenüs und Beschreibung aller Funktionen finden Sie im Abschnitt „Gerätemenü“ auf Seite 25.

Verwendung des Gerätemenüs

Öffnen Sie das Gerätemenü mit MENU.

Mit ENTER, UP und DOWN navigieren Sie durch das Menü.

Wählen Sie einzelne Menüs und bestätigen Sie eine Auswahl mit ENTER.

Mit MENU kehren Sie zur nächst höheren Menüebene zurück.

Drücken und halten Sie MENU, um das Gerätemenü zu schließen.

DMX Adresse

Die DMX Adresse (der Startkanal) ist der erste Kanal, ab dem das Gerät Befehle von der DMX Steuerung auswertet. Das Gerät wird über eine DMX-Steuerung gesteuert. Es belegt zwölf (12) DMX Kanäle. Jedem Gerät muss eine DMX Adresse zugewiesen werden. Wenn einem Gerät z.B. die DMX Adresse „13“ zugewiesen wurde, belegt es die Kanäle 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24. Dem folgenden Gerät in der DMX Datenlinie sollte die DMX Adresse 25 zugewiesen werden.

Jedes Gerät, das unabhängig gesteuert werden soll, muss über einen eigenen Adressraum verfügen. Zwei Geräten des gleichen Typs können gleiche Startadressen zugewiesen werden, wenn sie sich identisch verhalten sollen. Identische Adressen sind sinnvoll, wenn, besonders in Verbindung mit Pan- und Tilt-Invertierung, symmetrisches Verhalten erwünscht ist, oder zu Diagnosezwecken.

Einstellen der DMX-Adresse:

1. Wählen Sie im Gerätemenü DMX ADDRESS. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung. Die aktuelle DMX Adresse blinkt im Display.
2. Stellen Sie mit UP und DOWN die gewünschte Adresse (1 – 501) ein.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Geräteverhalten bei Ausfall des DMX Signals

Einstellen des Geräteverhaltens bei Ausfall des DMX Signals:

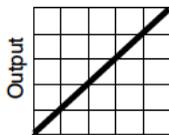
1. Wählen Sie DMX STATE. Drücken Sie ENTER. Die aktuelle Auswahl blinkt im Display.

2. Wählen Sie mit DOWN und UP das gewünschte Verhalten:
 - Wählen Sie BLACKOUT, wenn das Gerät bei Ausfall des DMX Signal einen Blackout ausführen soll.
 - Wählen Sie HOLD, wenn das Gerät die zuletzt empfangenen DMX Werte halten soll.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

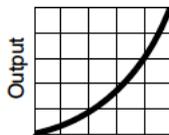
Dimmerkurve

Vier Dimmerkurven stehen zur Verfügung:

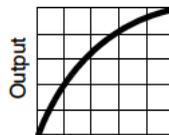
- MODE 1 LINEAR: Die Helligkeit nimmt linear zum DMX Wert zu oder ab.
- MODE 2 SQUARE LAW: Die Helligkeit lässt sich im unteren Bereich fein, im oberen Bereich grob einstellen.
- MODE 3 INVERSE SQUARE LAW: Die Helligkeit lässt sich im unteren Bereich grob, im oberen Bereich fein einstellen.
- MODE 4 S-CURVE: Die Helligkeit lässt sich im unteren und oberen Bereich fein, im mittleren Bereich grob einstellen.



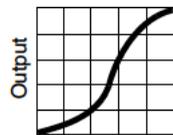
Optically linear



Square law



Inverse square law



S-curve

Einstellen der Dimmerkurve:

1. Wählen Sie DIMMER CURVE. Drücken Sie ENTER. Die aktuell gewählte Dimmerkurve blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP MODE1, MODE2, MODE3 oder MODE4.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Dimmergeschwindigkeit

Zur Einstellung der Dimmergeschwindigkeit stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- SNAP ist die Grundeinstellung. Der Dimmer folgt dem DMX Wert für den Dimmerkanal. Der Dimmer ist verzögerungsfrei.
- FADE verzögert die Änderung des DMX Wertes für den Dimmer circa 2 s. Der Dimmer reagiert dadurch weich und gleichmäßig.

Einstellen der Dimmergeschwindigkeit:

1. Wählen Sie DIMMER SPEED. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP SNAP oder FADE.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Pan und/oder Tilt invertieren

Die Funktionen PAN INVERSE und TILT INVERSE dienen zur Invertierung von Pan und Tilt. Diese Einstellungen sind nützlich, wenn viele Geräte bei reduziertem Programmieraufwand symmetrische Effekte erzeugen sollen oder die Bewegung stehender und hängender Geräte gleich sein soll.

Invertieren den PAN oder TILT Bewegung:

1. Wählen Sie PAN INVERSE oder TILT INVERSE. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP YES (Bewegung invertiert) oder NO (Bewegung normal).

Hintergrundbeleuchtung des Displays

Ein- und Ausschalten der Beleuchtung des Displays:

1. Wählen Sie BACK LIGHT und drücken Sie ENTER. Die aktuelle Einstellung blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP ON oder OFF.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Temperaturen

Auslesen der Temperatur des Gerätes:

1. Wählen Sie TEMP und drücken Sie ENTER. Die aktuelle Temperatur des Gerätes erscheint im Display.
2. Mit MENU verlassen Sie das Menü.

Betriebsstundenzähler

Auslesen des Betriebsstundenzählers:

1. Wählen Sie FIXTURE TIME und drücken Sie ENTER. Im Display erscheinen die Betriebsstunden des Gerätes seit seiner Produktion.
2. Mit MENU verlassen Sie das Menü.

Auto Test

Wählen Sie AUTO TEST und drücken Sie ENTER, um einen Test aller Funktionen zu starten. MENU beendet den Test.

Manueller Test

Die Gerätefunktionen können manuell getestet oder gesteuert werden. Diese Funktion kann verwendet werden, um eine statische Stimmung ohne externe Steuerung zu programmieren. Manuelles Steuern der Effekte:

1. Wählen Sie MANUAL TEST und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit PAN, TILT, WARM, COLD, ZOOM, DIMMER oder STROBE und drücken Sie ENTER.
3. Stellen Sie mit DOWN und UP den Wert ein (0...255).
4. Mit MENU verlassen Sie das Menü.

Funktionen oder Effekte initialisieren (Reset)

Das Gerät führt beim Einschalten einen Reset aus. Sie können manuell oder per DMX einen Reset ausführen: Wählen Sie RESET und drücken ENTER.

Einstellen der Grundpositionen

Wenn der Kopf oder das Zoom-Objektiv nach einem Reset nicht in die Grundposition fahren, können Sie die Grundposition durch Offset-Werte neu definieren.

Einstellen der Grundpositionen über das Gerätemenü:

1. Drücken und halten Sie ENTER mindestens 3 s, um das Offset-Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die Option PAN OFFSET, TILT OFFSET oder ZOOM OFFSET. Drücken Sie ENTER. Das Display blinkt.
3. Stellen Sie mit DOWN und UP die Grundposition ein.
4. Speichern Sie den Offset mit ENTER

Einstellen der Grundpositionen per DMX:

1. Wählen Sie das Gerät in der Steuerung aus.
2. Aktivieren Sie die Kalibrierung für jede Funktion, die kalibriert werden soll, über den DMX Gerätesteuerkanal 12 (DMX Wert 55 – 59).
3. Stellen Sie die Grundposition für Zoom auf Kanal 7, für Pan auf Kanal 8 und für Tilt auf Kanal 10 ein.
4. Speichern Sie den Offset-Wert über den DMX Kanal 12. Stellen Sie folgende Werte ein: Zoom 230 – 234, Pan 235 – 249, Tilt 240 – 244.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 – 4 für andere Funktionen.
6. Wählen Sie nach Abschluss der Einstellung auf dem DMX Gerätesteuerkanal 12 „Keine Funktion“, um die normale Steuerung per DMX zu ermöglichen.

Effekte

Im Abschnitt „DMX Protokoll“ auf Seite 23 finden Sie eine vollständige Liste aller DMX Kanäle und ihrer Funktion.

Pan & Tilt

Der Kopf des Gerätes kann mit 16 bit Auflösung 540° drehen und 220° kippen. Über das Gerätemenü können Sie Pan und Tilt invertieren und einen automatischen Blackout während der Bewegung ein- oder ausschalten.

Strobe-Effekt

Das Gerät unterstützt Strobe-Effekte unterschiedlicher und zufälliger Geschwindigkeit.

Elektronischer Dimmer

Der elektronische Vollbereichsdimmer mit 16 bit Auflösung unterstützt vier Dimmerkurven (siehe „Dimmerkurve“ auf Seite 17).

Farbtemperatur

Die DMX Kanäle 4 und 5 ermöglichen die Einstellung der Farbtemperatur zwischen 2700 K und 7800 K.

Der RUSH™ MH6 Wash CT stellt auf Kanal 6 Farbtemperatur-Presets in 100 K-Schritten zur Verfügung.

Beachten Sie, dass die Presets (auf Kanal 6) die Kanalwerte der LEDs (Kanäle 4 und 5) überschreiben. Um die Farbmischung über die Kanäle 4 und 5 zu verwenden, muss Kanal 6 auf einen DMX Wert zwischen 0 und 26 eingestellt werden.

Zoom

Der Streuwinkel kann per DMX von 60° bis 10° eingestellt werden.

Wartung



Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät ausführen.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, einem qualifizierten Service-Techniker.

Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie es reinigen oder warten.

Die Geräte müssen in einem Bereich gewartet werden, in dem kein Verletzungsrisiko durch schadhafte Komponenten, Werkzeuge oder anderer Art bestehen.

Der Anwender darf Service-Arbeiten, die in dieser Anleitung beschrieben werden, ausführen. Alle anderen Arbeiten müssen von autorisierten Martin™ Service-Technikern ausgeführt werden. Unternehmen Sie keine Reparaturversuche, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellt und entstehende Schäden von der Garantie ausgeschlossen sind.

Die Installation, Reparatur- und Wartungsarbeiten können weltweit durch die Martin Professional™ Service-Organisation und ihren autorisierten Vertretern vor Ort ausgeführt werden. Dadurch stellen Sie sicher, immer die optimale und umfassende Wartung Ihrer Geräte während der gesamten Lebensdauer zu bekommen. Wenden Sie sich für Informationen an Ihren Martin™ Händler.

Reinigung

Starke Belastung mit Staub, Nebelfluid und Ablagerungen verringert die Leistung, verursachen Überhitzung und Schäden. Schäden, durch mangelhafte Reinigung oder Wartung, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Die nach außen weisenden Oberflächen der Linsen müssen regelmäßig gereinigt werden, um die optimale Helligkeit zu erhalten. Das Reinigungsintervall hängt stark von den Einsatzbedingungen ab. Es ist deswegen unmöglich, feste Intervalle anzugeben. Häufige Reinigung kann bei folgenden Umgebungsbedingungen erforderlich sein:

- Einsatz von Dunst- oder Nebelmaschinen.
- Hohe Strömungsgeschwindigkeiten (z.B. neben Aus- und Einlässen von Klimaanlage).
- Zigarettenrauch.
- Staubige Luft (z.B. Bühnen, Gebäude, Veranstaltungen im Außenbereich).

Wenn ein oder mehrere Faktoren auftreten, sollten Sie die Verschmutzung des Gerätes nach 100 Betriebsstunden prüfen. Wiederholen Sie die Prüfung regelmäßig. Dadurch können Sie geeignete Reinigungsintervalle ermitteln. Wenden Sie sich im Zweifelsfall zur Unterstützung an Ihren Martin™ Händler.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder abrasive Substanzen und wenden Sie nur leichten Druck an. Arbeiten Sie in sauberer, gut beleuchteter Umgebung.

Reinigung des Gerätes:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es mindestens 10 min abkühlen.
2. Saugen oder blasen Sie losen Schmutz und Partikel von der Außenseite des Gerätes und den Lüftungsöffnungen an der Rückseite und den Seiten des Kopfes und der Basis. Druckluft darf nur einen geringen Druck haben.
3. Reinigen Sie die Oberflächen durch Abwischen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch, das mit milder Waschlösung befeuchtet wurde. Reiben Sie nicht über die Glasoberflächen. Entfernen Sie Partikel durch tupfende Bewegungen. Trocknen Sie die Oberflächen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch oder Luft unter geringem Druck. Entfernen Sie festsitzende Verschmutzungen mit einem Tuch oder Wattestäbchen, das mit Glasreiniger oder destilliertem Wasser befeuchtet wurde.
4. Das Gerät muss trocken sein, bevor Sie es einschalten.

Ersetzen der Hauptsicherung

Wenn das Gerät überhaupt nicht reagiert, könnte die Hauptsicherung F1 defekt sein. Ersetzen Sie die Sicherung. Sie befindet sich im Sicherungshalter neben den MAINS IN und OUT Anschlüssen (siehe „Geräteübersicht“ auf Seite 14).

Ersetzen der Sicherung:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es mindestens 10 min abkühlen.
2. Lösen Sie die Abdeckung des Sicherungshalters mit einem Schraubendreher und entfernen Sie die defekte Sicherung. Die Ersatzsicherung muss identische Kennwerte und Bauform aufweisen.
3. Schließen Sie den Sicherungshalter, bevor Sie das Gerät einschalten.

Wartungs- und Reparaturarbeiten

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine vom Anwender reparierbaren Komponenten. Öffnen Sie das Gehäuse nicht.

Unternehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellt und entstehende Schäden möglicherweise von der Garantie ausgeschlossen sind. Das Gerät darf ausschließlich von autorisierten Martin Service-Technikern gewartet und repariert werden.

DMX Protokoll

DMX	Wert	Funktion	Fade Typ	Grundwert
1	Strobe und Puls-Effekte		Snap	12
	0–7	Aus		
	8–15	Offen		
	16–131	Strobe, langsam > schnell		
	132–139	Offen		
	140–181	Puls, schnell schließen & langsam öffnen		
	182–189	Offen		
	190–231	Puls, schnell öffnen & langsam schließen		
	232–239	Offen		
	240–247	Zufälliger Strobe		
248–255	Offen			
2	0–255	Dimmer grob 0 → 100%	Fade	0
3	0–255	Dimmer fein	Fade	0
4	0–255	Warmweiß 0 → 100%	Fade	0
5	0–255	Kaltweiß 0 → 100%	Fade	0
6	„Farbrad“ Effekt (Farb-Presets)		Fade	0
	0–26	Presets nicht aktiv		
	27–72	Farbtemperaturen von 2700 -> 7800 K in 100 K-Schritten (überschreibt die Kanäle 4 und 5)		
	73–255	7800 K		
7	0–255	Zoom weit → eng	Fade	128
8	0–255	Pan 0° → 540°	Fade	128
9	0–255	Pan (fein)	Fade	128
10	0–255	Tilt 0° → 220°	Fade	128
11	0–255	Tilt (fein)	Fade	128
12	Gerätesteuerkanal		Snap	0
	0–9	Keine Funktion (Kalibrierung aus)		
	10–14	Reset		
	15–54	Keine Funktion		
	55–59	Kalibrierung ein		
	60–74	Keine Funktion		
	75–79	Pan & Tilt = Normal		
	80–89	Pan & Tilt = Schnell (Grundeinstellung)		
90–94	Pan & Tilt = Langsam			

DMX	Wert	Funktion	Fade Typ	Grundwert
12	95–144	Keine Funktion	Snap	0
	145–149	Pan & Tilt Blackout = AN		
	150–154	Pan & Tilt Blackout = AUS		
	155–159	Display-Beleuchtung AN		
	160–164	Display-Beleuchtung AUS		
	165–229	Keine Funktion		
	230–234	Zoom-Kalibrierung speichern		
	235–239	Pan-Kalibrierung speichern		
	240–244	Tilt-Kalibrierung speichern		
	245–249	Alle Kalibrierwerte auf Werkseinstellung setzen		
	250–255	Keine Funktion		

Gerätemenü

MENU öffnet das Menü. UP und DOWN bewegt durch das Menü. ENTER öffnet das Menü (siehe „Verwendung des Gerätemenüs“ auf Seite 16).

Die Grundeinstellung ist **fett** gedruckt.

Menü	Untermenü	Erklärung
DMX Address	001 – 501	DMX Adresse des Gerätes
Dimmer curve	Mode 1	Optisch linear
	Mode 2	Exponentiell
	Mode 3	Invers exponentiell
	Mode 4	S-Kurve
Pan Inverse	Yes	Pan-Richtung invertiert
	No	Pan-Richtung normal
Tilt Inverse	Yes	Tilt-Richtung invertiert
	No	Tilt-Richtung normal
Back Light	On	Display-Beleuchtung an
	Off	Display-Beleuchtung aus
Dimmer Speed	Fade	Auf Gleichmäßigkeit optimiert
	Snap	Auf Geschwindigkeit optimiert
DMX State	Blackout	Blackout bei Signalverlust
	Hold	Wert halten bei Signalverlust
Manual Test	Pan (0..255)	Manuell Pan
	Tilt (0..255)	Manuell Tilt
	Warm (0..255)	Manuell warmweiß
	Cold (0..255)	Manuell kaltweiß
	Zoom (0..255)	Manuell Zoom
	Dimmer (0..255)	Manuell Dimmer
	Strobe (0..255)	Manuell Strobe
Auto Test		Automatischer Test
Temp.		Gerätetemperatur
Fixture Time		Betriebsstunden
Firmware Version		Installierte Firmware-Version
PRO Defaults	No	Abbruch
	Yes	Werkseinstellungen laden
Reset		Gerät initialisieren

Öffnen Sie das Menü, indem Sie mit MENU das Gerätemenü öffnen und dann ENTER für 3 Sekunden gedrückt halten.

Menü	Untermenü	Erklärung
Offset	Pan offset (-127..127)	Pan Grundstellung
	Tilt offset (-127..127)	Tilt Grundstellung
	Zoom offset (0..255)	Zoom Grundstellung

Fehlerbehebung

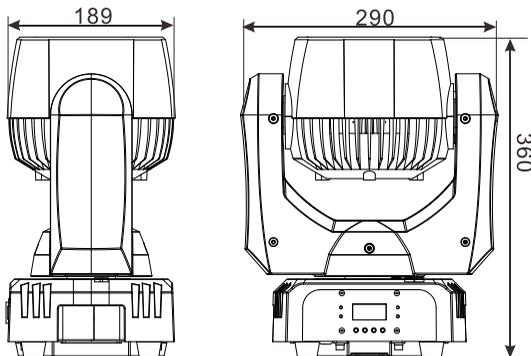
Die folgende Tabelle beschreibt häufig auftretende Probleme, die während des Betriebs auftreten können, und ihre Lösung:

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Lichtaustritt oder die Lüfter laufen nicht.	Probleme mit der Spannungsversorgung (Sicherung defekt, Netzstecker oder –kabel defekt)	Spannungsversorgung prüfen. Alle Netzleitungen und –verteiler prüfen. Gerätesicherung prüfen, evtl. ersetzen.
Ein Kanal reagiert nicht oder nur mit Unterbrechungen	Fehler der DMX Einstellung oder der Datenlinie. Defekter Schrittmotor oder Kabelbruch im Gerät	Siehe nächsten Fehler. Wenden Sie sich an den Martin Service.
Das Gerät reagiert nicht auf DMX Signale.	Fehler im DMX Netzwerk (defekte Verbinder oder Datenleitungen, falsche DMX Adresse, Interferenzen)	DMX Adresse des Gerätes prüfen. Prüfen, ob die DMX LED leuchtet. Wenn nicht, alle DMX Leitungen und Verbinder prüfen. Terminierung der DMX Linie prüfen. Polarität der DMX Verbinder aller Geräte und Leitungen der DMX Linie prüfen. Gerät probeweise an einer anderen DMX Steuerung testen. Geräteposition verändern.

Technische Daten

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen (B x H x T)290 x 189 x 360 mm
Gewicht7,1 kg



Dynamische Effekte

Farbtemperatur 2700 K – 7800 K
Farbtemperatur-Presets 2700 K – 7800 K in ~ 100 K-Schritten
Elektronischer Dimmer 0 - 100%, vier Dimmerkurven
Strobe- und Puls-Effekte . Zufällig, gleichmäßig, einstellbare Geschwindigkeit
Elektronischer „Shutter“-Effekt Sofortiges Öffnen / Schließen des Dimmers
Zoom Motorisiert, 10° - 60°
Pan 540°, 16 bit Auflösung
Tilt 220°, 16 bit Auflösung

Optik

Lichtquelle 12 x 10 W CWUW LEDs
Minimale Lebensdauer der LEDs50.000 h (>70% Anfangshelligkeit)*
Streuwinkel 10° - 60°
**Herstellerangabe*

Steuerung und Programmierung

Steuerprotokoll DMX
DMX Kanäle 12
16-bit Auflösung Dimmer, Pan und Tilt
Einstellung und Adressierung Gerätemenü mit LC-Display
DMX Kompatibilität USITT DMX512/1990

Konstruktion

Gehäuse Faserverstärker, flammwidriger Kunststoff
Farbe Schwarz
Schutzart IP 20

Montage

MontagepunkteAufnahmen für Schnellverschlüsse
Montageort.....im trockenen Innenbereich,
.....Gerät muss an einer Oberfläche oder Struktur befestigt werden
Orientierung Beliebig
Minimaler Abstand zur beleuchteten Fläche 200 mm
Minimaler Abstand zu brennbarem Material..... 100 mm
Minimaler Freiraum um Lüftungsöffnungen und Lüfter 100 mm

Anschlüsse

Netzeingang..... Neutrik PowerCon
Netzausgang..... Neutrik PowerCon
DMX Ein-/Ausgang 3-pol. & 5-pol. verriegelb. XLR

Elektrische Daten

Netzspannung..... 100 - 240 V nom., 50/60Hz
Netzteil Automat. Anpassendes Schaltnetzteil
Sicherung..... T3,15 A
Empfohlener Sicherungsautomat* Typ D
*Nach IEC 60898/UL489/CSA C22.2 No. 5

Typische Leistungs- und Stromaufnahme

120 V, 60 Hz 1,3 A, 155 W, LF 0,99
230 V, 50 Hz 0,7 A, 155 W, LF 0,94
Einschaltstrom (halber Zyklus, RMS) bei 240 V AC 11,3 A
Messungen bei Nominalspannung mit allen LEDs bei voller Helligkeit.
Abweichung +/- 10%.

Temperaturen

Kühlung..... Lüfterkühlung (temperaturgeregelt, leise)
Maximale Umgebungstemperatur (T_a max.)..... 40° C
Minimale Umgebungstemperatur (T_a min.)..... 0° C

Erfüllte Sicherheitsnormen



EU Sicherheit..... EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN 62493
EU EMV EN 55015, EN 55103-1, EN 55103-2,
..... EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547
US Sicherheit..... UL 1573, UL 8750
US EMV CFR Title 47 Part 15
Kanada Sicherheit CSA C22.2 No. 166
Australien/NZ C-TICK N4241 / RCM (angemeldet)

Lieferumfang

Netzleitung, 6A, 18 AWG, 0,75 mm², UL gelistet, H05VV-F, 1,5 m, ohne
Netzstecker
Omega-Adapter

Zubehör

Kabel, 16 A, für Durchschleifen der Netzspannung

Netz Eingang, 14 AWG, SJT, 1,5 mm², H05VV-F,
mit PowerCon Netzbuchse, 3 m P/N 11541508
Netz Ausgang zu Netz Eingang, 14 AWG, SJT, 1,5 mm², H05VV-F,
mit PowerCon Verbindern, 1,4 m P/N 11541509
Netz Ausgang zu Netz Eingang, 14 AWG, SJT, 1,5 mm², H05VV-F,
mit PowerCon Verbindern, 2,25 m P/N 11541510
Netz Ausgang zu Netz Eingang, 14 AWG, SJT, 1,5 mm², H05VV-F,
mit PowerCon Verbindern, 3,25 m P/N 11541511

Netzverbinder

Neutrik PowerCon NAC3FCA
Kabelbuchse, blau P/N 05342804
Neutrik PowerCon NAC3FCB
Kabelstecker, hellgrau P/N 05342805

DMX Linie

DMX Abschluss-Stecker, 3-polig P/N 91613017

Montagematerial

Halfcoupler P/N 91602005
G-Klemme (für senkrecht hängende Montage) P/N 91602003
Quicktrigger-Klemme (für senkrecht hängende Montage) P/N 91602007
Fangseil, 50 kg P/N 91604003

Verwandte Produkte

RUSH Software Uploader 1™ P/N 91611399

Bestellinformation

RUSH™ MH 6 Wash™ CT im Transportkarton P/N 90280090
Änderung vorbehalten. Die neuesten Spezifikationen finden Sie unter
www.martin.com



Entsorgung dieses Produktes

Martin™ Produkte werden, wo zutreffend, in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2012/19/EC des europäischen Parlaments und der WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) der EU gefertigt. Schützen Sie die Umwelt! Dieses Produkt kann und soll wiederverwertet werden. Ihr Händler gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte zur fachgerechten Entsorgung dieses Geräts und anderer Martin™-Produkte.

Photobiologischer Sicherheitshinweis

Der unten gezeigt Hinweis befindet sich auf dem Produkt. Wenn der Hinweis unleserlich ist, muss er ersetzt werden. Drucken Sie den unten abgebildeten Text in schwarzer Schrift auf einen gelben Aufkleber der Größe 45 x 18 mm.

RISK GROUP 2

CAUTION. Possibly hazardous radiation emitted from this product.

**Do not stare at operating lamp.
May be harmful to the eyes.**

Martin[®]
by **HARMAN**