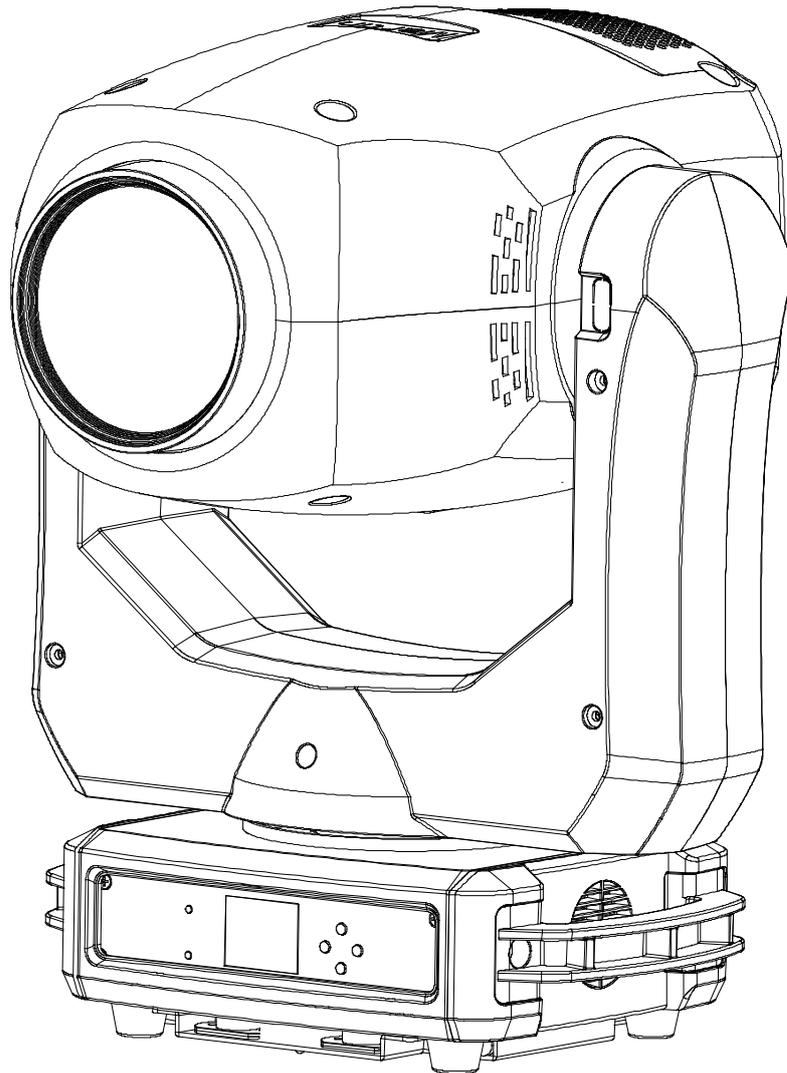


ERA 300 Profile

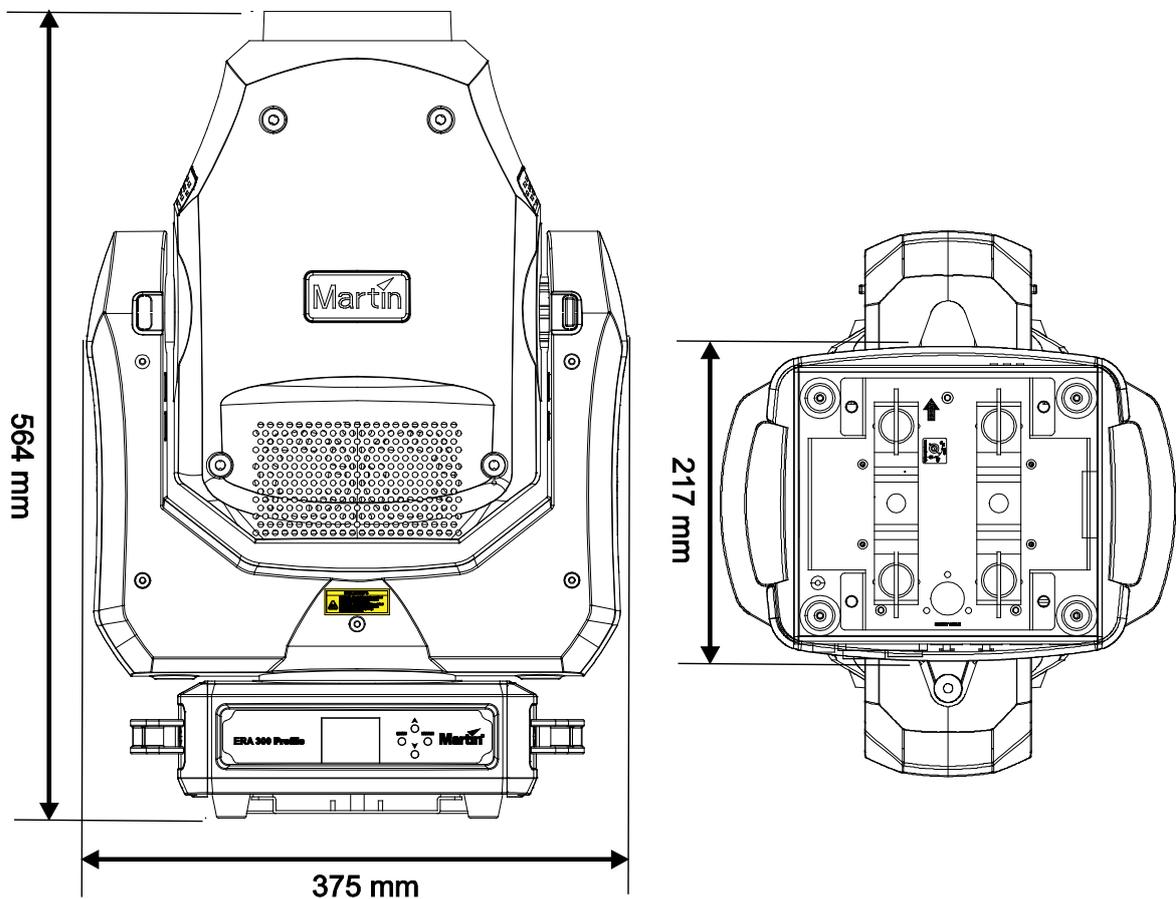
Benutzerhandbuch



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	4
Einführung	7
Vor Inbetriebnahme	7
Geräteübersicht	8
Montage	9
Auswahl des Montageorts	9
Montage des Geräts	9
Befestigung des Geräts auf einer flachen Oberfläche	9
Befestigung des Geräts an einem Träger	9
Netzanschluss	11
Anschließen mehrerer Geräte in einer Kette	11
Datennetzwerkanforderungen	12
Tipps für die zuverlässige Datenübertragung	12
Anschluss der Datenleitung	13
Setup	14
Verwenden der Steuerungsmenüs	14
Einstellen der DMX-Adresse	14
Persönliche Einstellungen	14
Alle Einstellungen auf Werksstandard einstellen	16
Fixture Test	16
Fixture Information	16
Einstellen von Optionen durch RDM	18
Scannen nach RDM-Geräten auf der Datenleitung	18
Abrufen des Status und Einstellen der Optionen durch RDM	18
RDM	19
Effekte	20
Dimmer	20
Stroboskop-Effekte	20
Schwenken und Neigen	20
Farben	20
Gobos	21
Fokus	22
Zoom	22
Prisma	22
Iris	22
Wartung	23
Reinigung	23
Service und Reparaturen	24
DMX-Protokoll	25
Steuerungsmenüs	28
Fehlerbehebung	32
Technische Daten	33

Abmessungen



Alle Maßangaben in Millimeter

© 2018 HARMAN® Professional Denmark ApS. Die Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. HARMAN® Professional Denmark 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 Geräts oder aufgrund der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen entstehen, haftbar gemacht werden. Martin®, HARMAN® und alle anderen Marken in diesem Dokument, die sich auf Dienstleistungen oder Produkte von Martin Professional™ oder Niederlassungen oder mit Martin Professional verbundene Firmen beziehen, sind als Eigentum von HARMAN® Professional Denmark eingetragen.

Benutzerhandbuch für Martin ERA 300 Profile – Revision B

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

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

Die folgenden Symbole weisen Sie in dieser Anleitung und auf dem Produkt auf besondere Sicherheitsinformationen hin:



Warnung!

**Sicherheitsrisiko.
Gefahr
erheblicher
Verletzungen
oder
Lebensgefahr.**



Warnung!

**Intensive
Lichtquelle.
Gefahr der
Augenverletzung.**



Warnung!

**Lesen Sie die
Bedienungsanleitung,
um wichtige
Sicherheits-
informationen
zu erhalten.**



Warnung!

**Gefährliche
Spannung.
Gefahr eines
schweren
oder tödlichen
Stromschlags.**



Warnung!

Brandgefahr.



Warnung!

**Heiße
Oberflächen.**



Warnung! Gerät der Gefährdungsklasse 3 (hohe Gefährdung) nach EN 62471. Dieses Gerät gibt potenziell gefährliche Strahlung ab. Kann schädlich für die Augen sein. Blicken Sie nie direkt in eine eingeschaltete Lampe bzw. mit optischen Instrumenten oder anderen Vorrichtungen, die den Lichtstrahl bündeln können, in die Lichtquelle.

Dieses Produkt ist für den professionellen Einsatz zugelassen. Es muss von einem qualifizierten Techniker installiert werden. Die Verwendung in Privathaushalten ist unzulässig. Von diesem Produkt gehen Verletzungsgefahren und Lebensgefahr durch Feuer und Verbrennung, elektrischen Schlag und Absturz aus. Es kann Brände verursachen und Augenschäden hervorrufen, wenn die folgenden Sicherheitsvorschriften nicht beachtet werden.



Installieren, verwenden und warten Sie Martin®-Produkte nur, wie in der Anleitung beschrieben. Andernfalls erzeugen Sie ein Sicherheitsrisiko oder Schäden, die von der Gewährleistung ausgeschlossen sind. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle in dieser Anleitung oder auf dem Produkt angegebenen Warnungen. Bewahren Sie diese Anleitung für den späteren Gebrauch 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 zur sicheren Installation, zum Betrieb oder Wartung des Geräts haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin™ Distributor (siehe www.martin.com/distributors) oder rufen die Nummer 1-844-776-4899 in den USA an.

Beachten Sie bei der Installation, dem Betrieb und der Reparatur des Geräts alle einschlägigen lokalen Gesetze, Vorschriften und Normen.



Schutz vor Stromschlag

Erden Sie das Gerät immer elektrisch.

Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung, wenn es nicht in Gebrauch ist.

Öffnen Sie das Gerät nicht. Entfernen Sie keine Abdeckung. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, einem autorisierten Martin Service-Partner.

Trennen Sie die gesamte Installation von der Stromversorgung und sichern Sie gegen Wiedereinschalten, bevor Sie Reparatur- oder Wartungsarbeiten ausführen.

Verwenden Sie ausschließlich Spannungsquellen, die den einschlägigen lokalen Gebäude- und Elektrovorschriften entsprechen und mit einer Sicherung sowie einem Erdschlussschutz ausgestattet sind.

Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz, wenn Dichtungen, die Netzleitung, Abdeckungen oder andere Komponenten beschädigt, defekt, verformt oder nass sind oder Zeichen von Überhitzung aufweisen. Stellen Sie die Stromversorgung erst wieder her, wenn die Reparaturen abgeschlossen wurden.

Prüfen Sie vor dem Einsatz des Geräts, dass alle Stromverteilungsgeräte und -kabel in einwandfreiem Zustand und für den Ort geeignet sind (einschließlich Wasser, Verschmutzung, Temperatur und UV-Beständigkeit).

Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder eine andere Flüssigkeit. Installieren Sie es nicht in einer Umgebung, in der es überflutet werden kann.



Schutz vor Verbrennungen und Feuer

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Umgebungstemperatur (T_a) 40 °C übersteigt.



Die Oberfläche des Geräts kann bis zu 70 °C erreichen, wenn die Halterung bei der maximal zulässigen Umgebungstemperatur betrieben wird. Lassen Sie das Gerät mindestens 40 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren oder transportieren.

Montieren Sie die Halterung nur auf einer nicht brennbaren Oberfläche (Stein, Beton, Putz usw.).

Richten Sie das Gerät nicht auf brennbare Materialien (Stoff, Holz, Papier usw.), die sich innerhalb eines Bereichs von 200 mm befinden.

Halten Sie leicht entzündliche Materialien (schnell verdampfende Flüssigkeiten usw.) vom Gerät fern. Der Mindestabstand des Gerätekopfs zu brennbarem Material (z. B. Kunststoff, Holz, Papier) beträgt 200 mm.

Luft muss das Gerät frei umströmen können. Sorgen Sie dafür, dass der Freiraum um die Ventilatoren und Entlüfter mindestens 200 mm beträgt.

Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche muss 500 mm betragen.

Überbrücken Sie niemals Temperaturschalter oder Sicherungen.

Verändern Sie das Gerät nur so, wie in dieser Anleitung beschrieben. Verwenden Sie ausschließlich Originalkomponenten von Martin®. Bedecken Sie die optischen Komponenten nicht mit Filtern, Masken oder anderem Material.



Schutz vor Augenverletzungen

Warnung! Gerät der Gefährdungsklasse 3 (hohe Gefährdung) nach EN 62471 und IEC/TR 62778.

Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Produkts.

Blicken Sie nie in eine eingeschaltete Leuchte. Dadurch können Augenverletzungen entstehen.

Setzen Sie Personen nicht in einer Entfernung von weniger als 1,6 m der Lichtquelle des Produkts aus.

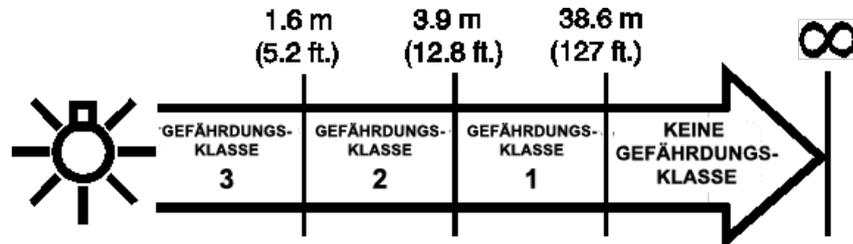
Blicken Sie niemals mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder ähnlichen optischen Instrumenten, die das Licht bündeln können, in die Lichtquelle.

Stellen Sie sicher, dass Personen nicht direkt von vorne in das Gerät blicken, wenn dieses plötzlich Licht ausgibt. Dies kann passieren, wenn das Gerät eingeschaltet wird, ein DMX-Signal empfängt oder bestimmte Punkte des Gerätemenüs ausgewählt

werden.

Verringern Sie die Gefahr einer Augenirritation oder -verletzung, indem Sie das Gerät stets vom Netz trennen, wenn es nicht in Betrieb ist. Sorgen Sie außerdem für helle Lichtbedingungen, wenn Sie mit oder in der Nähe des Geräts arbeiten, damit sich der Durchmesser Ihrer Pupillen verringert.

Das ERA 300 fällt gemäß EN 62471 und IEC/TR 62778 bei den unten angegebenen Entfernungen in die folgenden Gefährdungsklassen:



Die Leuchte sollte so positioniert werden, dass ein längerer Blick in die Leuchte in einer Entfernung von weniger als 3,9 m nicht zu erwarten ist.



Schutz vor Verletzungen

Montieren Sie das Gerät während des Gebrauchs sicher an einer festen Oberfläche oder tragenden Struktur. Solange es montiert ist, ist das Gerät nicht tragbar.

Stellen Sie sicher, dass alle verwendeten Tragekonstruktionen und/oder -elemente mindestens das 10-Fache des Gewichts aller Geräte unterstützen können, die von ihnen getragen werden.

Befestigen Sie das Gerät bei hängender Montage an einem Rohr mit einer Klemme. Verwenden Sie als primäre Befestigung keine Sicherheitskabel.

Wenn das Gerät in einer Umgebung montiert wird, in der durch Herunterfallen Verletzungen oder Schäden verursacht werden könnten, müssen Sie wie in der Anleitung beschrieben eine zweite Befestigung (z. B. ein Sicherheitskabel) montieren, die das Gerät bei Versagen der primären Befestigung sicher halten kann. Die sekundäre Befestigung muss von einer offiziellen Stelle (z. B. TÜV) als Sicherheitsbefestigung für das zu tragende Gewicht zugelassen sein, der Sicherheitsvorschrift EN 60598-2-17 Abschnitt 17.6.6 entsprechen und für das mindestens zehnfache Gewicht des zu sichernden Geräts und des installierten Zubehörs ausgelegt sein.

Lassen Sie genug Platz um den Gerätekopf herum, damit dieser, wenn er bewegt wird, nicht mit einem Objekt oder anderen Gerät kollidieren kann.

Prüfen Sie, ob alle Abdeckungen und Befestigungselemente sicher montiert sind.

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

Sperren Sie das Areal unter dem Arbeitsbereich und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Produkt installieren, warten oder bewegen.

Heben oder tragen Sie das Gerät nicht an seinem Kopf. Stellen Sie immer sicher, dass die Halterung von der Basis getragen wird.

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

Verändern Sie das Gerät nicht und verwenden Sie ausschließlich Originalkomponenten von Martin.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, einem qualifizierten Techniker.

Einführung

ERA 300 Profile von Martin® ist eine kompakte, vollständig ausgestattete Profilverrichtung mit einem weißen LED-Motor mit 260 W, der eine scharfe Gobo-Projektion mit einem flachen Feld erzeugt.

Das Gerät bietet 540° Pan, 260° Tilt, motorisierten 1:2-Zoom, motorisierten Fokus, ein motorisiertes Fokusobjektiv, sanftes Dimmen über den kompletten Bereich, Strobe-Shutter und Impulseffekte, ein vollständiges subtraktives CMY-Farbmischsystem, 9 Farbfilter, 7 austauschbare drehbare Gobos, 9 statische Gobos, ein rotierendes Prisma sowie eine Irisblende. Diese Ausstattung macht das Gerät ideal für Liveshows, TV-Events, Bühnenshows, Konzerte und Nachtclubs.

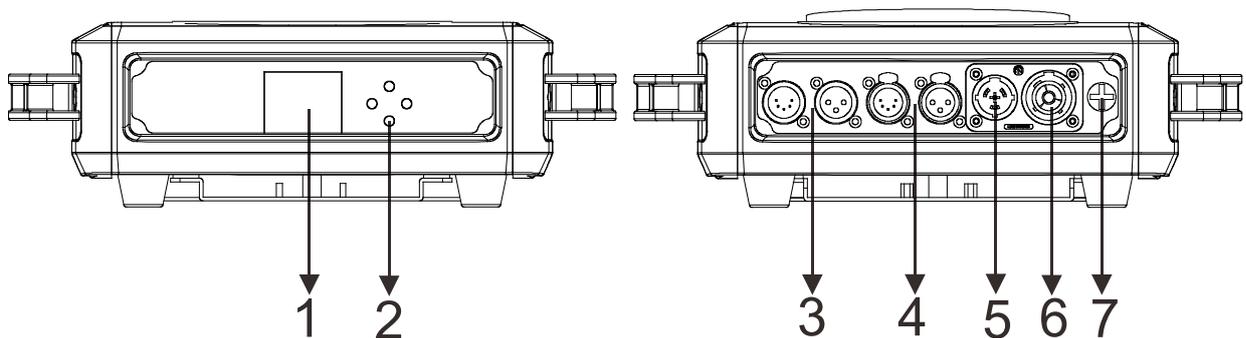
Das Martin® ERA 300 Profile lässt sich über einen DMX-konformen Controller ansteuern und kann per RDM auch aus der Ferne konfiguriert werden. Es wird mit diesem Benutzerhandbuch, einem 1,5 m langen Netzkabel für einen lokalen Netzanschluss (nicht im Lieferumfang enthalten) und zwei Halteklammern für die Befestigung am Lichtwerk des Benutzers geliefert.

Vor Inbetriebnahme

1. Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät installieren, einschalten, verwenden oder warten.
2. Prüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf Transportschäden, bevor Sie es verwenden. Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät.
3. Die örtliche Netzspannung und -frequenz muss für das Gerät geeignet sein.
4. Montieren Sie, falls erforderlich, einen geeigneten Netzstecker (nicht im Lieferumfang enthalten) am Ende des Netzkabels, wenn das Gerät nicht fest an die Stromversorgung angeschlossen werden soll.
5. Wenn Geräte einer plötzlichen Temperaturänderung ausgesetzt sind, geben Sie ihnen Zeit, um sich der Umgebungstemperatur anzupassen, bevor Sie die Stromversorgung anwenden. Dadurch werden Kondensationsschäden vermieden.
6. Prüfen Sie auf den Supportseiten der Website von Martin® unter www.martin.com, ob neue Benutzerdokumentationen sowie technische Hinweise für das Gerät vorliegen. Die jeweilige Version der Anleitung von Martin® ist unten auf der inneren vorderen Umschlagseite der Anleitung angegeben.

Bitte beachten Sie, dass alle Effekte und Funktionen des Geräts auf ihre Startpositionen gesetzt werden und sich sein Kopf bewegt, wenn eine Spannungsversorgung hergestellt wird. Dieser Prozess dauert normalerweise etwa 20 Sekunden.

Geräteübersicht



1 – Display

Das Display zeigt den Gerätestatus und das Benutzereinstellungsmenü an. Wenn kein DMX erkannt wird, blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays.

2 – Tasten

MENÜ: Aktivieren Sie den Menümodus oder kehren Sie zur vorherigen Ebene der Menüstruktur zurück.
PFEIL NACH UNTEN: Eine Parametereinstellung verringern oder eine Menüverzweigung aufrufen.
PFEIL NACH OBEN: Eine Parametereinstellung erhöhen oder eine Menüverzweigung aufrufen.
ENTER: Die ausgewählte Funktion bestätigen.

Drücken und halten Sie MENU, um den Menümodus zu schließen.

3 – DMX XLR-Eingangsstecker

3-pol. und 5-pol. XLR-Stecker werden für den DMX-Eingang bereitgestellt.

4- DMX XLR-Ausgangssockel

3-pol. und 5-pol. XLR-Sockel werden für den DMX-Ausgang bereitgestellt, um eine Verbindung mit dem nächsten Gerät herzustellen.

5 – Stromanschluss

Ein Neutrik Powercon TRUE1-Eingangsverbinder steht zur Verfügung, um das Gerät an die Netzstromversorgung anzuschließen.

6 - Netzstromausgang

Ein Neutrik Powercon TRUE1-Ausgangsanschluss steht zur Verfügung, um Strom an andere Geräte zu liefern. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie innerhalb der aufgeführten Leistungsgrenzen bleiben, siehe „Anschließen mehrerer Geräte in einer Kette“ auf Seite 11.

7 – Sicherung

Die Gerätesicherung T 6,3 A befindet sich im Sicherungshalter neben den Eingangs- und Ausgangsanschlüssen der Stromversorgung.

Montage



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

Warnung! Die Beurteilung der Sicherheit und Eignung von Hebemitteln, Montageort, Befestigungsmethode und elektrischem Anschluss liegt in der Verantwortung des Installateurs. Beachten Sie alle gesetzlichen und lokalen Vorschriften zur Montage und des elektrischen Anschlusses des ERA 300. Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Wenden Sie sich an Ihren Martin-Partner, wenn Sie Fragen zur sicheren Installation des Produktes haben.

Auswahl des Montageorts

Das ERA 300 ist nur für den Gebrauch in Innenräumen vorgesehen. Nicht außen oder an feuchten Stellen installieren. Das Gerät erfordert einen freien und ungehinderten Luftstrom, um eine ausreichende Kühlung sicherzustellen.

Beachten Sie folgende Punkte bei der Wahl des Montageorts:

- Beachten Sie die Beschränkungen unter Sicherheitshinweise auf Seite 4.
- Das Gerät darf sich nicht an einer unbelüfteten Stelle befinden.

Montage des Geräts



Warnung! Alle Befestigungselemente für ERA 300-Geräte müssen stark genug sein, um das Gerät sicher befestigen zu können. Verwenden Sie unter jedem Schraubenkopf oder jeder Mutter zur Befestigung des Montagearms an der Installationsoberfläche eine Unterlegscheibe.

Befestigung des Geräts auf einer flachen Oberfläche

Das Gerät lässt sich in beliebiger Orientierung auf einer harten, festen, flachen Oberfläche befestigen. Die Befestigungselemente müssen für das 10-fache Gewicht aller getragenen Geräte und Zubehörelemente ausgelegt sein.

Befestigen Sie das Gerät sicher oder stellen Sie es auf einer ebenen Oberfläche ab. Wenn Sie das Gerät an einer Stelle montieren, an der es beim Herunterfallen Verletzungen oder Beschädigungen verursachen kann, sichern Sie es wie unten angewiesen mit einem fest verankerten Sicherheitskabel, das das Gerät bei Versagen der primären Befestigungsmethode auffängt.

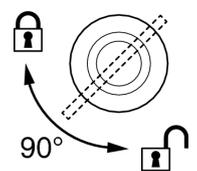
Befestigung des Geräts an einem Träger

Das Gerät lässt sich an einen Träger oder eine ähnliche tragende Struktur in einer beliebigen Orientierung klemmen. Nutzen Sie eine geeignete Befestigungsklemme (zum Beispiel eine G-Klemme oder Halbkupplungsklemme, siehe Abbildung rechts), die an den im Lieferumfang enthaltenen Omega-Klammern befestigt wird.

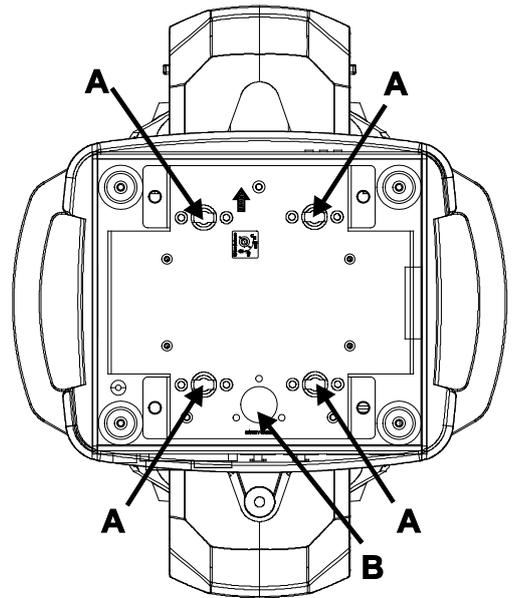


Klemmen des Geräts an einen Träger:

1. Stellen Sie sicher, dass die tragende Struktur mindestens das zehnfache Gewicht aller darauf montierten Geräte und Zubehörelemente unterstützen kann.
2. Sperren Sie das Areal unter dem Arbeitsbereich ab.
3. Das Gerät wird mit zwei Omega-Klammern geliefert, an denen Klemmen befestigt werden können. Schrauben Sie eine Befestigungsklemme fest an den Klammern an. Die verwendete Schraube muss vom Typ M12 sein, eine Festigkeitsklasse von mindestens 8,8 aufweisen und mit einer selbstsichernden Mutter befestigt werden.



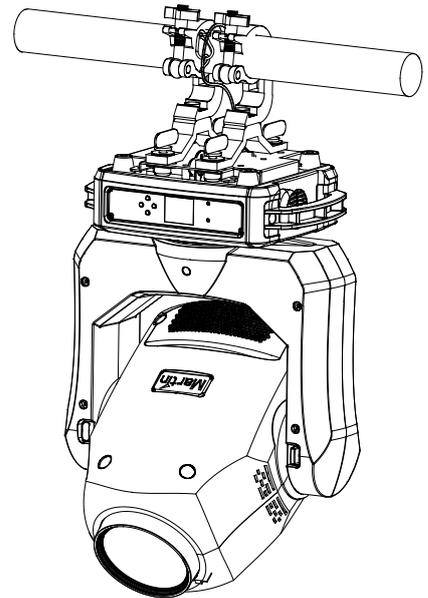
4. Befestigen Sie die Omega-Klammern an Montagelöchern **A** auf der Basis des Geräts unter Verwendung der Bajonettverschlüsse. Drehen Sie die die Bajonettverschlüsse um 90°, um sie zu verriegeln (siehe Abbildung rechts).
5. Hängen Sie das Produkt von einer stabilen Plattform aus vertikal an den Träger und befestigen Sie die Klemme am Träger.
6. Sichern Sie das Gerät den nachstehenden Anweisungen entsprechend mit einem Sicherheitskabel durch Montagepunkt **B**.
7. Stellen Sie sicher, dass der Kopf nicht mit anderen Geräten oder Objekten kollidieren kann.



Sicherung mit einem Sicherheitskabel

Sichern Sie das Gerät mit einem Sicherheitskabel (oder einer anderen sekundären Befestigung), das/die für das Gewicht des Geräts zugelassen ist, sodass das Sicherheitskabel das Gerät halten kann, falls eine primäre Befestigung ausfällt. Schlingen Sie das Sicherheitskabel durch den Befestigungspunkt **B** in der Basis (siehe Darstellung oben) und um einen sicheren Verankerungspunkt.

Wenn die Befestigungsstelle eines Sicherheitskabels beschädigt oder deformiert ist, verwenden Sie das Gerät nicht. Senden Sie es zur Reparatur an ein Servicezentrum von Martin zurück.



Netzanschluss



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



Warnung! Das mit dem Gerät mitgelieferte Stromanschlusskabel (6 A) kann nur ein einziges Gerät mit Netzstrom versorgen. Schließen Sie keine anderen Geräte an die Buchse MAINS OUT des Geräts an, wenn Sie dieses Kabel verwenden. Wenn Sie andere Geräte an die Buchse MAINS OUT anschließen möchten, finden Sie weitere Informationen unter „Anschließen mehrerer Geräte in einer Kette“ auf Seite 11.

Zum Schutz vor elektrischen Schlägen muss das Gerät geerdet werden. Die Stromverteilungsleitung muss mit einer Sicherung oder einem Schutzschalter sowie Erdschlussschutz ausgestattet sein.

Das Gerät darf nicht an ein Dimmersystem angeschlossen werden. Dadurch entstehende Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Das Gerät kann permanent an die Stromversorgung des Gebäudes angeschlossen werden. Anderenfalls kann ein für die lokalen Steckdosen geeigneter Netzstecker am Netzkabel installiert werden (nicht im Lieferumfang enthalten). Steckdosen oder Schalter, die der Versorgung mit Strom dienen, müssen sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein, damit das Gerät sich schnell von der Stromversorgung trennen lässt.

Wenn Sie einen Netzstecker am mitgelieferten Netzkabel installieren, installieren Sie einen Erdungsstecker mit integriertem Kabelgriff, der für die lokale Netzspannung geeignet ist. Verbinden Sie dann die Drähte im Netzkabel, wie in dieser Tabelle dargestellt:

	Phase oder L	Neutral oder N	Erdung, Masse oder ⊕
US-System	Schwarz	Weiß	Grün
EU-System	Braun	Blau	Gelb/Grün

Das Gerät verfügt über ein Netzteil mit automatischer Bereichserkennung. Es unterstützt eine Netzspannung zwischen 100 und 240 VAC bei 50/60 Hz. Verwenden Sie das Netzteil für das Gerät nicht mit anderen Spannungen oder Frequenzen.

Anschließen mehrerer Geräte in einer Kette

Das mit dem Gerät mitgelieferte Netzkabel eignet sich für eine Nennstromstärke von 6 A und kann nur ein Gerät mit Strom versorgen. Wenn Sie die Buchse MAINS OUT an einem Gerät zur Stromversorgung des nächsten Geräts in einer Reihenschaltung nutzen möchten, müssen Sie dazu Netzkabel mit einem größeren Querschnitt einsetzen und die Eingangs- und Stromversorgungskabel verwenden, die als Zubehör von Martin erhältlich sind, siehe „Technische Daten“ auf Seite 33.

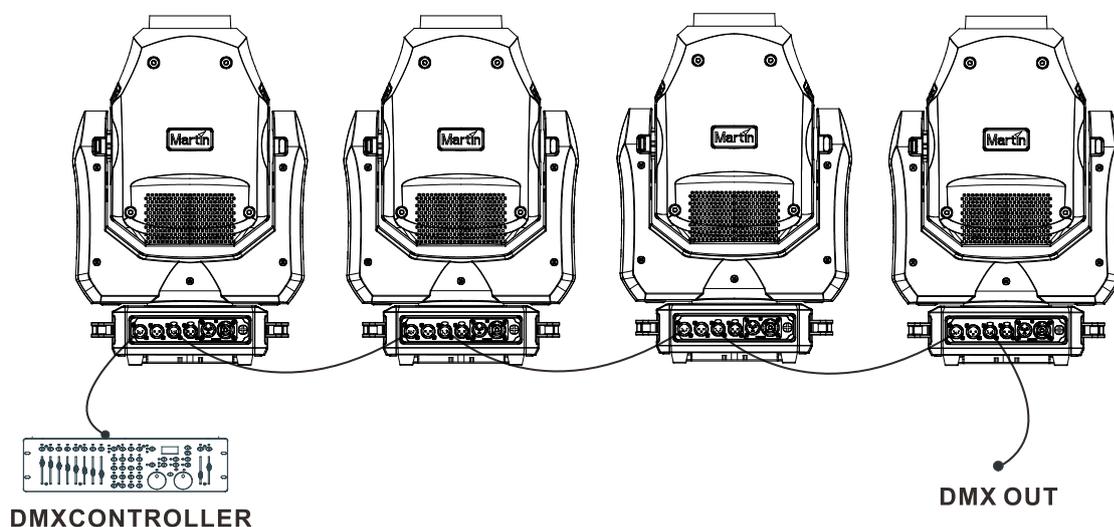
Mithilfe der Kabel 14 AWG oder 1,5 mm² von Martin™ können Sie folgende Verbindungen erstellen:

- Maximal drei (3) ERA 300-Geräte insgesamt bei 100–120 V oder
- Maximal fünf (5) ERA 300-Geräte insgesamt bei 200–240 V.

Wenn Sie einen Netzstecker am Netzkabel 14 AWG/1,5 mm² anschließen, installieren Sie einen dreipoligen Stecker (mit Schutzerde) mit integrierter Kabelverschraubung und mindestens 16 A Nennstrom, der für die lokale Netzspannung des Stromnetzes geeignet ist.

Datennetzwerkanforderungen

Eine DMX-512-Datenverbindung ist für die Ansteuerung des Geräts über DMX erforderlich. Das Gerät ist mit 5-poligen und 3-poligen XLR-Anschlüssen für den DMX-Dateneingang und -ausgang ausgestattet.



Es können bis zu 32 Geräte in einer einzigen Daisy Chain miteinander verkettet werden. Die Gesamtanzahl an Geräten in einer DMX-Datenlinie mit 512 Kanälen wird durch die Anzahl an DMX-Kanälen beschränkt, die von den Geräten benötigt werden. Beachten Sie, dass Geräte über eigene DMX-Kanäle verfügen müssen, wenn sie individuell angesteuert werden sollen. Geräte, die sich identisch verhalten sollen, können sich dieselbe DMX-Adresse und -Kanäle teilen. Wenn Sie über die genannte Grenze hinaus weitere Geräte oder Gerätegruppen hinzufügen möchten, fügen Sie eine DMX-Datenlinie hinzu oder teilen Sie die im Daisy-Chain-Verfahren miteinander verkettete Verbindung in Zweigleitungen auf (mithilfe eines mit Strom versorgten DMX-Splitters).

Tipps für die zuverlässige Datenübertragung

Verwenden Sie für RS-485-Geräte ein abgeschirmtes verdrehtes Doppelkabel; standardmäßige Mikrofonkabel können Steuerungsdaten nicht zuverlässig über größere Entfernungen übertragen. 24-AWG-Kabel sind für Übertragungen auf bis zu 300 Meter geeignet. Für größere Entfernungen werden Kabel mit einem größeren Durchmesser und/oder einem DMX-Buffer empfohlen. Die Stiftbelegung aller Anschlüsse ist:

- Pin 1 = Schirm
- Pin 2 = Cold (-)
- Pin 3 = Hot (+)

Die Stifte 4 und 5 des 5-poligen XLR-Verbinders werden nicht für Geräte verwendet, sind aber ggf. für zusätzliche Datensignale verfügbar, wie dies der DMX512-A-Standard festlegt. Der Standardausgangspol ist Pin 4 = Daten 2 Cold (-) und Pin 5 = Daten 2 Hot (+).

Verwenden Sie einen optoisolierten Splitter wie den Martin™ DMX 5.3 Splitter, um den Link in Zweigleitungen aufzuspalten. Trennen Sie den Link nicht, indem Sie die 3-poligen- und 5-poligen Ausgangsbuchsen anschließen, da dies Datenfehler verursachen könnte. Stellen Sie die Verbindung her, indem Sie einen Abschlussstecker in den Ausgang des letzten Geräts stecken. Der Abschlussstecker, ein XLR-Stecker mit 120 Ohm, 0,25-W-Widerstand angelötet zwischen den Pins 2 und 3, dämpft das Steuersignal, damit es nicht reflektiert wird und keine Störungen verursacht. Wenn ein Splitter verwendet wird, terminieren Sie jede Verzweigung des Links.

Anschluss der Datenleitung

So verbinden Sie das Gerät mit der Datenleitung:

Verbinden Sie den DMX-Datenausgang von der Steuerung mit dem XLR DMX-Eingangsanschluss des nächsten Geräts.

- Verbinden Sie den DMX-Ausgang des ersten Geräts mit dem DMX-Eingang des nächsten Geräts und fahren Sie damit fort, den Ausgang des einen Geräts mit dem Eingang des nächsten zu verbinden. Terminieren Sie das letzte Gerät der Leitung mit einem DMX-Abschlussstecker.

Setup

In diesem Abschnitt werden die einstellbaren Geräteeigenschaften, deren Verhalten und Steuerung erläutert. Sie können die Einstellungen über die verfügbaren Menüs des Gerätemenüs aufrufen. Diese bleiben auch dann gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

Optionen können auch über die DMX-Leitung eingestellt werden, wenn RDM von einer geeigneten Steuerung verwendet wird, siehe „Einstellung von Optionen mit RDM“ auf Seite 18.

Die vollständige Struktur des Steuerungsmenüs und kurze Erläuterungen zum Zweck der einzelnen Optionen finden Sie auf Seite 28. Nur die am häufigsten verwendeten Funktionen werden in diesem Abschnitt beschrieben.

Verwenden der Steuerungsmenüs

Drücken Sie die Taste MENU, um das Steuerungsmenü zu öffnen.

Mit ENTER, PFEIL NACH UNTEN und PFEIL NACH OBEN navigieren Sie durch das Menü.

Zum Auswählen einer Menüoption oder Bestätigen einer Auswahl drücken Sie ENTER.

Wenn Sie im Menü zu einem übergeordneten Menü zurückkehren möchten, ohne Änderungen vorzunehmen, drücken Sie MENU.

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

Einstellen der DMX-Adresse

Jedem Gerät muss eine DMX-Adresse zugewiesen werden. Die DMX-Adresse oder Startadresse ist der erste Kanal, ab dem das Gerät auf Steuerbefehle der DMX-Steuerung reagiert. Das Gerät wird mithilfe von 21 DMX-Kanälen gesteuert. Verfügt ein Gerät über die DMX-Adresse 1, dann verwendet es die Kanäle 1 bis 21. Das nachfolgende Gerät in der DMX-Kette kann dann auf die DMX-Adresse 22 eingestellt werden.

Zur separaten Steuerung muss jedes Gerät über einen eigenen Adressbereich verfügen. Zwei oder mehr Geräte des gleichen Typs können dieselbe DMX-Adresse besitzen, wenn sie sich identisch verhalten sollen. Die gemeinsame Nutzung von Adressen kann für Diagnosezwecke und die symmetrische Steuerung hilfreich sein, insbesondere kombiniert mit den umgekehrten Schwenk- und Kippfunktionen.

So legen Sie die DMX-Adresse eines Geräts fest:

1. Rufen Sie das Steuerungsmenü auf und wählen Sie DMX SETUP aus. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie DMX ADDRESS und drücken Sie ENTER.
3. Mit den Tasten PFEIL NACH OBEN und NACH UNTEN können Sie die gewünschte Adresseinstellung auswählen.
4. Drücken Sie ENTER, um Ihre Auswahl zu bestätigen (oder drücken Sie die Taste MENU, um zur obersten Menüebene zurückzukehren, ohne die Einstellungen zu ändern).

Persönliche Einstellungen

Zu den persönlichen Einstellungen gehören Pan inverse, Tilt inverse, Dimmer Curve, Dimmer Speed, No Data Mode, Cooling Mode und Display.

Pan/Tilt-Inversion

Mit den Einstellungen PAN INVERSE und TILT INVERSE lässt sich die Richtung beim Schwenken und Neigen umkehren. Diese Einstellungen sind geeignet für symmetrische Effekte mehrerer Geräte oder zur Koordination der Bewegung von Geräten, die auf dem Boden montiert und kopfüber befestigt sind.

So ändern Sie die Einstellungen für Schwenken und Neigen:

1. Rufen Sie das Steuerungsmenü auf und wählen Sie PERSONALITY aus. Drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie PAN INVERSE oder TILT INVERSE aus und drücken Sie ENTER.
3. Die aktuelle Einstellung blinkt im Display. Mit den Tasten UP und DOWN können Sie YES (Inversion) oder NO (normal) auswählen.
4. Drücken Sie auf ENTER, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Dimmerkurven

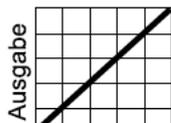
Es sind vier Dimmmodi verfügbar:

LINEAR Die Helligkeitseinstellung scheint linear mit der Erhöhung des DMX-Werts zuzunehmen.

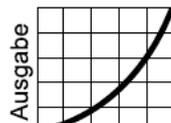
SQUARE LAW Die Helligkeit lässt sich im unteren Bereich feiner, im oberen Bereich gröber einstellen.

INV SQ LAW (Inverse Square Law) Die Helligkeit lässt sich im unteren Bereich gröber, im oberen Bereich feiner einstellen.

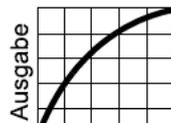
S-CURVE Die Helligkeit lässt sich im unteren und oberen Bereich feiner, im mittleren Bereich gröber einstellen.



DMX %
Optically linear



DMX %
Square Law



DMX %
Inverse Square Law



DMX %
S-Curve

Um die Dimmerkurve des Geräts einzustellen, wählen Sie DIMMER CURVE aus dem Menü PERSONALITY und drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen. Mit den Tasten UP und DOWN können Sie den gewünschten Modus auswählen. Drücken Sie auf ENTER, um Ihre Auswahl zu speichern.

Dimmgeschwindigkeit

Sie können eine Abblendgeschwindigkeit auf dem Dimmer einstellen, um Kunstlicht zu simulieren.

Um die Abblendgeschwindigkeit des Dimmers einzustellen, wählen Sie DIMMER SPEED aus dem Menü PERSONALITY aus und drücken Sie ENTER. Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um FAST oder SLOW auszuwählen. Drücken Sie auf ENTER, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

No Data-Modus

Diese Option legt fest, was passiert, wenn keine DMX-Daten vorhanden sind.

Um den No Data-Modus einzustellen, wählen Sie NO DATA MODE aus dem Menü PERSONALITY aus und drücken Sie ENTER, um zu bestätigen. Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um Folgendes auszuwählen:
BLACKOUT – Wenn die Datenverbindung verloren geht, verdunkelt das Gerät
HOLD – Wenn die Datenverbindung verloren geht, hält das Gerät den neuesten empfangenen Datenwert auf allen Kanälen

Drücken Sie zum Bestätigen auf ENTER.

Kühlmodus

Mit dieser Option wird festgelegt, ob die Kühlventilatoren jederzeit mit voller Geschwindigkeit laufen oder durch die Ausgangsleistung gesteuert werden.

Um den Kühlmodus einzustellen, wählen Sie COOLING MODE aus dem Menü PERSONALITY aus und drücken Sie ENTER, um zu bestätigen. Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um Folgendes auszuwählen:
REGULATED FAN – Die Lüftergeschwindigkeit wird durch den Wärmebedarf des Geräts gesteuert.
FULL – Ventilatoren auf volle konstante Geschwindigkeit eingestellt.

Drücken Sie zum Bestätigen auf ENTER.

Display

Mit dieser Option können Sie einige Parameter für das Display festlegen.

Wählen Sie DISPLAY im Menü PERSONALITY aus und drücken Sie ENTER, um zu bestätigen.

Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um Folgendes auszuwählen:

- DISPLAY ROTATION – Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um Normal (normale Orientierung des Displays) oder ROTATE 180 (um 180° gedrehte Orientierung des Displays) auszuwählen

- DISPLAY INTENSITY – Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um die Displayhelligkeit zwischen 10 % und 100 % einzustellen (Standard = 100 %)
- TEMPERATURE UNIT – Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN zum Auswählen von ° C oder ° F

Drücken Sie zum Bestätigen auf ENTER.

Alle Einstellungen auf Werksstandard einstellen

Um alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, wählen Sie DEFAULT SETTINGS aus und drücken Sie ENTER, um zu bestätigen. Daraufhin wird auf dem Display FACTORY DEFAULT angezeigt.

Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um NO (Abbrechen) oder YES (alle Einstellungen außer Kalibrierungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen) auszuwählen.

Drücken Sie ENTER, um die Wahl zu bestätigen (oder MENU, um den Vorgang ohne Änderungen zu verlassen).

Fixture Test

Mit diesem Menü können Sie Selbsttestsequenzen auf dem Gerät ausführen. Die Testsequenzen sind:

TEST ALL – führt eine Testsequenz für alle Funktionen durch.

TEST DIMMER – nur das LED-Array wird getestet.

TEST EFFECTS – testet alle Effektfunktionen im Gerätekopf.

TEST PAN/TILT – testet die Schwenk-/Neigungsfunktionen.

Fixture Information

In diesem Menü können Sie die folgenden Geräteinformationen im Display aufrufen.

POWER ON TIME – zeigt die Betriebsstunden seit der Herstellung an (nicht vom Benutzer zurücksetzbar).

LED HOURS – zeigt die Betriebsstunden der LEDs des Geräts seit der Herstellung an (nicht vom Benutzer zurücksetzbar).

SW VERSION – zeigt die aktuell installierte Firmware-Version (Gerätesoftware) an.

FIXTURE ID – vom Benutzer wählbare Geräte-ID Nummer (standardmäßig 0000).

RDM UID – zeigt die vom Werk eingestellte eindeutige ID zur Identifikation in RDM-Systemen an.

TEMPERATURES – bietet separate PCB-Temperaturmesswerte.

Live-DMX-Werte anzeigen

In diesem Menü können Sie die aktuellen DMX-Werte für jede Funktion anzeigen.

Wählen Sie das Menü DMX LIVE aus und drücken Sie ENTER.

Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um die Funktion auszuwählen, die Sie anzeigen möchten.

Sie können Strobe, Dimmer, Dimmer Fine, Cyan, Magenta, Yellow, Color, Gobo1, RGobo1, Gobo2, Prism, R-Prism, Iris, Zoom, Focus, Pan, Pan Fine, Tilt, Tilt Fine, Pan/Tilt Speed und Function auswählen.

Manuelle Einstellung von Steuerwerten

Sie können die Kontrollwerte manuell einstellen. Dies kann bei Tests oder der Verwendung des Geräts in einer statischen Umgebung ohne DMX-Steuerung nützlich sein.

Mit diesem Menü können Sie alle Funktionen zurücksetzen, falls etwas außer Position ist.

Zurücksetzen

Um Funktionen zurückzusetzen, gehen Sie zum Menü MANUAL CONTROL und drücken Sie ENTER. Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um RESET auszuwählen, und drücken Sie erneut ENTER.

Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um Folgendes auszuwählen:

ALL (setzt alle Funktionen des Geräts zurück)

PAN/TILT (setzt nur die Pan/Tilt-Motoren zurück)

EFFECTS (setzt die Effekte im Kopf zurück)

Nachdem Sie einen der obengenannten Punkte ausgewählt haben, drücken Sie zunächst ENTER. Verwenden Sie dann auf UP und DOWN, um YES auszuwählen. Drücken Sie dann zum Aktivieren auf ENTER.

Einstellung von Werten

Gehen Sie zum Menü MANUAL CONTROL und drücken Sie ENTER. Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um die Funktion auszuwählen, die Sie steuern möchten.

Sie können Strobe, Dimmer, Dimmer Fine, Cyan, Magenta, Yellow, Color, Gobo1, RGobo1, Gobo2, Prism, R-Prism, Iris, Zoom, Focus, Pan, Pan Fine, Tilt, Tilt Fine, Pan/Tilt Speed und Function auswählen.

Nachdem Sie eine Funktion ausgewählt haben, drücken Sie ENTER, und verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um einen Wert von 0 bis 255 auszuwählen.

Drücken Sie MENU, um wieder nach oben zu gehen, und wählen Sie eine andere Funktion zum Steuern aus.

Pan/tilt correction when knocked

Wenn das Gerät in einer Position gegen etwas stößt oder gedrückt wird, wird es automatisch in die richtige Position zurückgesetzt. Sie können diese Funktion ausschalten.

Gehen Sie zum Menü SERVICE und drücken Sie ENTER.

Wählen Sie P/T FEEDBACK aus und drücken Sie ENTER.

Verwenden Sie die Tasten UP und DOWN, um NO (Sensoren aktiviert, Einheit führt Korrektur durch) oder YES (Sensoren deaktiviert, Einheit führt keine Korrektur durch) auszuwählen.

Drücken Sie ENTER, um die Einstellung zu speichern.

Kalibrierung

Geräte von Martin® werden im Werk eingestellt und kalibriert. Weitere Kalibrierungen sind normalerweise nur dann notwendig, wenn die Geräte anormalen Erschütterungen während des Transports ausgesetzt sind oder wenn der normale Verschleiß sich nach einer längeren Verwendung auf die Geräte ausgewirkt haben. Sie können die Kalibrierung auch für die Feinabstimmung von Geräten für einen bestimmten Standort oder eine bestimmte Anwendung verwenden.

Mit dem Menü Calibration können Sie den Versatz in der Gerätesoftware definieren, um die Positionen von Pan, Tilt usw. im Verhältnis zu den DMX-Werten zu ändern, die das Gerät empfängt. Dies ermöglicht es Ihnen, die Geräte feinabzustimmen und einheitliche Verhaltensweisen in verschiedenen Geräten zu erzielen.

Laden und Speichern von standardmäßigen Kalibrierungsversatzwerten

Gehen Sie zum Menü SERVICE und drücken Sie ENTER.

Wählen Sie CALIBRATION aus und drücken Sie ENTER.

Verwenden Sie die Schaltfläche UP und DOWN, um die Funktion auszuwählen, die kalibriert werden muss, und drücken Sie ENTER.

Stellen Sie den Wert auf die gewünschte Stufe und drücken Sie ENTER.

Hinweis

MIT LOAD DEFAULTS können Sie die Kalibrierungsversatzwerte löschen, die Sie definiert haben, und stattdessen die gespeicherten Standardwerte erneut laden.

Mit SAVE DEFAULTS können Sie die werksseitigen Kalibrierungsversatzwerte im Speicher mit Ihren neuen Werten überschreiben. Das Überschreiben ist dauerhaft. Wenn Sie also neue Standardversatzwerte gespeichert haben, laden Sie mit LOAD DEFAULTS Ihre neuen Standardwerte und nicht die ursprünglichen Werkseinstellungen.

Einstellen von Optionen durch RDM

Sie können das Gerät über die DMX-Leitung mithilfe von RDM aus der Ferne konfigurieren. Martin® bietet mehrere geeignete Steuerungen, die RDM-kompatibel sind.

Über die Windows-basierte Anwendung Martin® M-PC können Sie eine Beleuchtungsinstallation mithilfe eines PCs einrichten, verwalten und steuern. Dazu muss dieser PC über eine DMX-Datenleitung verbunden sein. Für den Einsatz von Martin® M-PC verbinden Sie einen PC, auf dem die Anwendung ausgeführt wird, mit einer Datenleitung über eine USB-to-DMX Interface Box, zum Beispiel Martin® M-DMX.

Eine vollständige Liste der vom Gerät unterstützten RDM-Funktionen finden Sie am Ende dieses Abschnitts. Diese Funktionen werden in der Regel mit den spezifischeren Begriffen „PIDs“ oder „Parameter IDs“ bezeichnet.

Scannen nach RDM-Geräten auf der Datenleitung

Bevor Sie mithilfe von RDM mit Geräten kommunizieren können, müssen Sie einen Scanbefehl (Befehl zur Geräteerkennung) an alle Geräte auf der Datenleitung versenden, damit die RDM-Steuerung sie erkennen kann. Dazu wird die werksseitig eingestellte eindeutige Kennung (UID) der Geräte abgerufen. Dieser Vorgang kann abhängig von der Anzahl der Geräte auf der Leitung etwas dauern.

So erkennen Sie die Geräte auf der Leitung:

Überprüfen Sie, dass die Geräte korrekt mit der RDM-Steuerung auf der Datenleitung verbunden sind und dass alle Geräte mit Strom versorgt werden.

1. Rufen Sie in Martin® M-PC, die Option RDM CONTROLLER → DISCOVER DEVICES auf.
2. Lassen Sie der Steuerung genügend Zeit, alle Geräte auf der Leitung zu identifizieren und die Kommunikation mit den Geräten vorzubereiten.

Abrufen des Status und Einstellen der Optionen durch RDM

Der Status und die Optionen, die unten in der Tabelle aufgelistet werden, können durch RDM ausgelesen und festgelegt werden.

Sie können eine Option auf einem Gerät festlegen, indem Sie einen Unicast-RDM-Befehl nur an dieses Gerät senden. Alternativ können Sie dieselbe Option an alle Geräte auf der Datenleitung senden, indem Sie einen Broadcast-RDM-Befehl senden.

Der Status eines Geräts lässt sich nur über einen Unicast-RDM-Befehl für ein einzelnes Gerät auslesen.

RDM

Das ERA 300 Profile unterstützt mindestens die folgenden RDM-Funktionen:

Geräteerkennung

DISC_UNIQUE_BRANCH
DISC_MUTE
DISC_UN_MUTE

Gerätemanagement

	GET	SET
COMMS_STATUS	✓	
QUEUED_MESSAGE	✓	
STATUS_MESSAGES	✓	
STATUS_ID_DESCRIPTION	✓	
CLEAR_STATUS_ID		✓
SUPPORTED_PARAMETERS	✓	
DEVICE_INFO	✓	
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓	
MANUFACTURER_LABEL	✓	
DEVICE_LABEL	✓	✓
SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓	
BOOT_SOFTWARE_VERSION_ID	✓	
DMX_PERSONALITY	✓	✓
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓	
DMX_START_ADDRESS	✓	✓
SENSOR_DEFINITION	✓	
SENSOR_VALUE	✓	
DEVICE_HOURS	✓	
PAN_INVERT	✓	✓
TILT_INVERT	✓	✓
IDENTIFY_DEVICE	✓	✓
RESET_DEVICE		✓
LAST_STATE		✓
DIMMER_CURVE		✓

Effekte

In diesem Abschnitt werden die Effekte beschrieben, die mit dem ERA 300 Profile möglich sind. Unter „DMX-Protokoll“ auf Seite 25 finden Sie eine vollständige Liste der DMX-Kanäle und -Werte für die Steuerung der verschiedenen Effekte.

Dimmer

Die Gesamtintensität kann von 0 bis 100 % mithilfe einer groben und feinen 16-Bit-Dimmersteuerung präzise angepasst werden.

Stroboskop-Effekte

Ein elektronischer Shutter erzeugt einen Blitzeffekt mit sofortigem Öffnen und Schließen sowie zufälliger und variabler Geschwindigkeit (1 bis 12 Blitze pro Sekunde) sowie Pulseffekte.

Schwenken und Neigen

Der Kopf des Geräts kann mit der 16-bit-Grob- und Feinsteuerung bis zu 540° geschwenkt und bis zu 260° geneigt werden. Mit den Steuermenüs können Schwenk- oder Neigungsbewegungen umgekehrt werden. Eine Positionsrückkopplungsschaltung bietet eine automatische Positionskorrektur, wenn das Gerät durch einen Stoß aus der Position gerät.

Der Lichtausgang kann verdunkelt werden, wenn der Kopf über den Befehl „Blackout Pan/Tilt move Enable“ auf DMX-Kanal 21 bewegt wird.

Farben

Das Gerät verfügt über eine vollständig variable CMY-Farbmischung.

Darüber hinaus bietet ein Farbrad die unten aufgelisteten 9 Farben plus eine offene Stelle. Die Farben können in Full-Position-Schritten oder kontinuierlich gescrollt werden, um geteilte Farben zu erzeugen. Das Rad kann im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

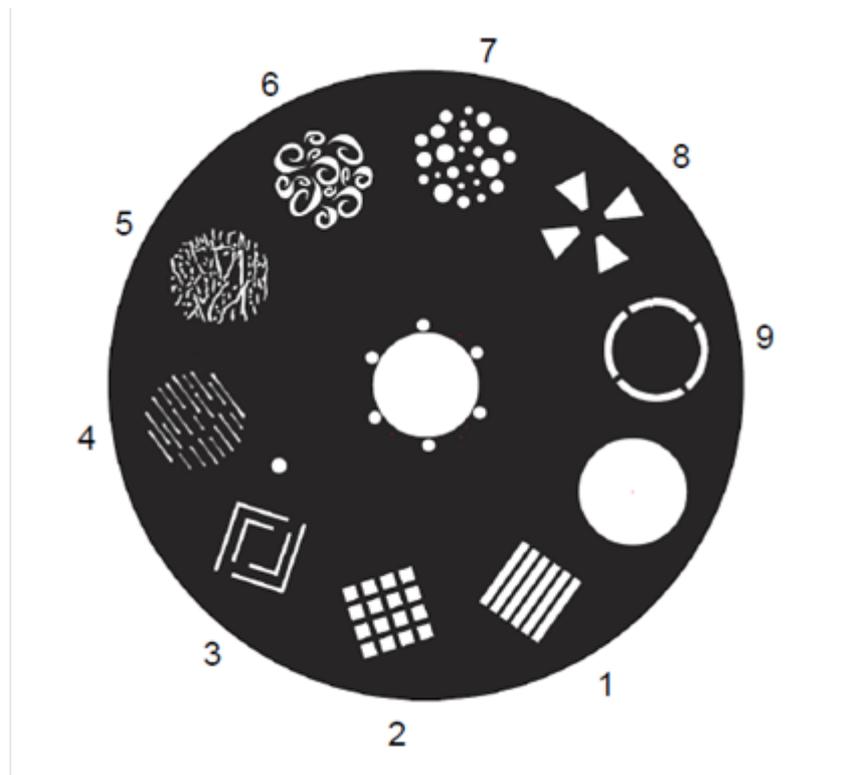
Steckplatz 1: Offen	Steckplatz 6: Hellgrün
Steckplatz 2: Hellblau	Steckplatz 7: Magenta
Steckplatz 3: Dunkelgrün	Steckplatz 8: Hellgelb
Steckplatz 4: Pink	Steckplatz 9: Dunkelblau
Steckplatz 5: Orange	Steckplatz 10: Dunkelrot

Gobos

Das Gerät enthält zwei Gaboräder mit Gobo-Positionen, siehe unten:



Goborad 1 (rotierende/indexierende Gobos)



Goborad 2 (statische Gobos)

Mit dem Goborad 1 können einzelne Gobos auf indizierte Positionen eingestellt werden und im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Gobo Shake ist auch auf beiden Rädern verfügbar.

Wenn Option „Blackout Color Move“ oder „Blackout Gobo Move“ über den DMX-Kanal 21 aktiviert wurde, verdunkelt sich das Gerät während Farb- und/oder Goboänderungen.

Fokus

Ein motorisiertes Fokusobjektiv ermöglicht eine Anpassung der Gobobildschärfe.

Zoom

Mit dem motorisierten Zoomobjektiv können Sie den Streuwinkel des Ausgangsstrahls anpassen.

Prisma

In das Gerät kann ein kreisförmiges Drei-Facetten-Prisma integriert werden, das für Split-Effekte in den Strahl eingeführt werden kann. Das Prisma kann auf eine indexierte Position eingestellt oder im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

Iris

Mit einer motorisierten Irisblende können Sie den Strahl regulieren.

Wartung



Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät warten. Befolgen Sie stets die Sicherheitshinweise.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, einem qualifizierten Wartungstechniker.

Zu große Ansammlungen von Staub, Nebelflüssigkeit oder Schmutz beeinträchtigen die Leistung, führen zu Überhitzung und werden das Produkt beschädigen. Schäden, die durch eine unsachgemäße Reinigung bzw. Wartung entstehen, unterliegen nicht der Produktgarantie.

Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung oder Wartung von der Netzstromversorgung.

Warten Sie Geräte in einem Bereich, in dem kein Verletzungsrisiko durch herunterfallende Teile, Werkzeuge oder andere Materialien besteht.

Reinigung

Externe optische Linsen müssen regelmäßig gereinigt werden, um die Lichtleistung zu optimieren. Die erforderlichen Reinigungsintervalle für Beleuchtungskörper hängen stark von den Einsatzbedingungen ab. Aus diesem Grund kann für das Gerät kein verbindlicher Reinigungsplan angegeben werden. Umweltfaktoren, die eine häufigere Reinigung erforderlich machen können, beinhalten:

- Einsatz von Nebelmaschinen.
- Hoher Luftdurchsatz (z. B. nahe der Entlüftung einer Klimaanlage).
- Anwesenheit von Zigarettenrauch.
- Schwebstaub (zum Beispiel von Bühneneffekten, Gebäudestrukturen und Armaturen oder der natürlichen Umgebung bei Veranstaltungen im Freien).

Wenn einer oder mehrere dieser Faktoren gegeben sind, inspizieren Sie das Gerät während seiner ersten 100 Betriebsstunden, um zu ermitteln, ob eine Reinigung nötig ist. Inspizieren Sie das Gerät in regelmäßigen Abständen. So können Sie Ihre individuellen Reinigungsanforderungen ermitteln. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Martin-Händler.

Wenden Sie beim Reinigen nur wenig Druck an und arbeiten Sie in einem sauberen, gut beleuchteten Bereich. Verwenden Sie keine Produkte, die Lösungs- oder Scheuermittel enthalten, da sie die Oberfläche beschädigen können.

Reinigen des Geräts:

1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und lassen Sie es für mindestens 10 Minuten abkühlen.
2. Saugen oder blasen Sie losen Staub und Schmutz von den Außenseiten des Geräts und den Lüftungsschlitzen auf der Rückseite und den Seiten des Kopfes und in der Basis weg. Verwenden Sie dazu nur Druckluft mit geringem Druck.
3. Säubern Sie das Frontglas, indem Sie es mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch, das Sie mit einer schwachen Reinigungslösung befeuchtet haben, abwischen. Reiben Sie auf der Oberfläche nicht zu fest: Entfernen Sie Partikel durch sanftes, wiederholtes Drücken. Trocknen Sie mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch bzw. Druckluft mit geringem Druck. Beseitigen Sie festsitzende Partikel mit einem unparfümierten Tuch oder Wattestäbchen, das mit Glasreiniger oder destilliertem Wasser befeuchtet wurde.
4. Stellen Sie sicher, dass das Gerät trocken ist, bevor Sie die Stromversorgung wiederherstellen.

Sicherung auswechseln

Wenn Sie eine Sicherung austauschen müssen:

1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und lassen Sie es für mindestens 10 Minuten abkühlen.
2. Schrauben Sie die Kappe des Sicherungshalters ab (siehe Geräteübersicht auf Seite 8) und entnehmen Sie die Sicherung. Ersetzen Sie die Sicherung ausschließlich durch ein Produkt gleicher Größe und Nennleistung.
3. Bringen Sie die Sicherungshalter wieder an, bevor Sie die Stromversorgung wiederherstellen.

Service und Reparaturen

Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Komponenten. Öffnen Sie das Gehäuse nicht.

Unternehmen Sie keine Reparaturversuche, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellt und entstehende Schäden von der Produktgarantie ausgeschlossen sind. Dieses Gerät darf nur von autorisierten Martin Servicetechnikern gewartet und repariert werden.

Die Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten können weltweit durch den Martin Professional Service und seine autorisierten Vertreter 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 Details bitte an Ihren Martin-Händler.

DMX-Protokoll

Chan.	Wert	Funktion
1	Shutter	
	000-019	Blackout
	020-024	Offen
	025-064	Blitzeffekt 1: schnell -> langsam
	065-069	Offen
	070-084	Blitzeffekt 2: Öffnungsimpuls, schnell -> langsam
	085-89	Offen
	90-104	Blitzeffekt 3: schließender Impuls, schnell -> langsam
	105-109	Offen
	110-124	Blitzeffekt 4: zufälliger Blitzeffekt, schnell -> langsam
	125-129	Offen
	130-144	Blitzeffekt 5: zufälliger Öffnungsimpuls, schnell -> langsam
	145-255	Offen
	2	0-255
3	0-255	Dimmer fein 0-100 %
4	000-255	Cyan 0-100 %
5	000-255	Magenta 0-100 %
6	000-255	Gelb 0-100 %
7	Farbe	
	000-006	Offen
	007-012	Steckplatz 1: Hellblau
	013-018	Steckplatz 2: Dunkelgrün
	019-025	Steckplatz 3: Pink
	026-031	Steckplatz 4: Orange
	032-037	Steckplatz 5: Hellgrün
	038-044	Steckplatz 6: Magenta
	045-050	Steckplatz 7: Hellgelb
	051-056	Steckplatz 8: Dunkelblau
	057-063	Steckplatz 9: Dunkelrot
	064-127	Farbindex
	128-190	Schnell -> Langsam
	191-192	Anhalten
	193-255	Langsam -> Schnell
8	Gobo 1 (rotierend)	
	000-007	Offen
	008-015	Gobo1

Chan.	Wert	Funktion
	016-023	Gobo2
	024-031	Gobo3
	032-039	Gobo4
	040-047	Gobo5
	048-055	Gobo6
	056-063	Gobo7
	064-072	Gobo1 Shaking
	073-081	Gobo2 Shaking
	082-090	Gobo3 Shaking
	091-099	Gobo4 Shaking
	100-108	Gobo5 Shaking
	109-117	Gobo6 Shaking
	118-127	Gobo7 Shaking
	128-190	Schnell -> Langsam
	191-192	Anhalten
	193-255	Langsam -> Schnell
9		Gobo 1 drehen
	000-127	Index 0 -> 360
	128-190	Langsam -> Schnell
	191-192	Anhalten
	193-255	Schnell -> Langsam
10		Gobo 2
	000-006	Offen
	007-012	Gobo1
	013-018	Gobo2
	019-025	Gobo3
	026-031	Gobo4
	032-037	Gobo5
	038-044	Gobo6
	045-050	Gobo7
	051-056	Gobo8
	057-063	Gobo9
	064-070	Gobo1 Shaking
	071-077	Gobo2 Shaking
	078-084	Gobo3 Shaking
	085-091	Gobo4 Shaking
	092-098	Gobo5 Shaking
	099-105	Gobo6 Shaking
106-112	Gobo7 Shaking	

Chan.	Wert	Funktion
	113-119	Gobo8 Shaking
	120-127	Gobo9 Shaking
	128-190	Schnell -> Langsam
	191-192	Anhalten
	193-255	Langsam -> Schnell
11		Prisma
	000-010	Kein Effekt
	011-127	Prism1 On
	128-255	Prism1 Macro1 – Macro32
12		Prisma-Rotation
	000-127	Index 0 -> 360
	128-190	Schnell -> Langsam
	191-192	Anhalten
	193-255	Langsam -> Schnell
13	000-255	Iris Groß -> Klein
14	000-255	Zoom
15	000-255	Fokus
16	000-255	Pan 0~100 %
17	000-255	Pan fein 0~100 %
18	000-255	Tilt 0~100 %
19	000-255	Tilt fein 0~100 %
20	000-255	Pan/Tilt Lüftergeschwindigkeit
21		Special Function
	000-069	Null
	070-079	Blackout Pan/Tilt aktivieren
	080-089	Blackout Pan/Tilt deaktivieren
	090-099	Blackout-Farbbewegung aktivieren
	100-109	Blackout-Farbbewegung deaktivieren
	110-119	Blackout Gobobewegung aktivieren
	120-129	Blackout Gobobewegung deaktivieren
	130-199	Keine Funktion
	200-209	Alle zurücksetzen
	210-219	Effekt zurücksetzen
	220-229	Pan/Tilt zurücksetzen
	230-255	Null

Steuerungsmenüs

Drücken Sie die Taste MENU, um das Steuerungsmenü zu öffnen. Navigieren Sie mit PFEIL NACH OBEN und NACH UNTEN durch die Menüs. Wählen Sie unter Verwendung der Schaltfläche ENTER eine gewünschte Menüoption aus. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden der Steuerungsmenüs“ auf Seite 14.

Standardeinstellungen des Geräts sind **fett** markiert.

Menü	Menü auf zweiter Ebene	Untermenü	Beschreibung
DMX Setup	DMX Address	1-491	DMX-Adressierung des Geräts
Persönlichkeit	Pan Inverse	Nein	
		Ja	DMX-Pan-Steuerung schwenken: rechts → links
	Tilt Inverse	Nein	
		Ja	DMX-Tilt-Steuerung umkehren: abwärts → aufwärts
	Dimmer Curve	Linear	Optisch lineare Dimmerkurve
		Square Law	Dimmerkurve mit grober Einstellung im unteren Bereich und feiner Einstellung im oberen Bereich
		Inv SQ Law	Umgekehrte Dimmerkurve mit grober Einstellung im unteren Bereich und feiner Einstellung im oberen Bereich
		S-Curve	S-Curve (Gerät emuliert hell leuchtende Lichtquellenspannung linear zur RMS-Dimmerkurve)
	Dimmergeschwindigkeit	Schnell	Snap-Dimming (schnelle Dimmergeschwindigkeit)
		Langsam	Fade-Dimmer (langsame Dimmergeschwindigkeit)
	No Data-Modus	Blackout	Wenn die Datenverbindung verloren geht, verdunkelt sich das Gerät
		Hold	Wenn die Datenverbindung verloren geht, hält das Gerät den neuesten empfangenen Datenwert auf allen Kanälen
	Kühlmodus	Geregelter Lüfter	Lüfter optimiert für Lichtintensität (temperaturgesteuert durch Regulierung der Lüftergeschwindigkeit, Lichtausgang unbeeinflusst)
		Full	Lüfter auf volle konstante Geschwindigkeit eingestellt
	Display	Display-Rotation (Normal/Rotate 180)	Display-Orientierung normal/um 180° gedreht
Display-Helligkeit (10–100)		Display-Intensität in % einstellen (Standard = 100)	

Menü	Menü auf zweiter Ebene	Untermenü	Beschreibung
		Temperatureinheit (° C / ° F)	Alle Temperaturablesungen in C°/F°
Standardeinstellungen	Werkstandard	Nein	
		Ja	Alle Einstellungen (außer Kalibrierungen) auf Werksvoreinstellungen zurücksetzen
Fixture Test	Alle testen		Testsequenz aller Funktionen ausführen. Um eine bestimmte Funktion zu testen, verwenden Sie Tasten UP/DOWN, um durch die Funktionen und Pause zu scrollen. Drücken Sie ENTER, um die Testsequenz neu zu starten. Drücken Sie die Taste MENU, um den Test zu beenden.
	Dimmer testen		Führen Sie die Testsequenz nur für LEDs aus. Um eine bestimmte LED-Gruppe zu testen, verwenden Sie die Tasten UP/DOWN, um durch die Funktionen und Pause zu scrollen. Drücken Sie ENTER, um die Testsequenz neu zu starten. Drücken Sie die Taste MENU, um den Test zu beenden.
	Effekte testen		Testsequenz der Effekte ausführen. Um einen bestimmten Effekt zu testen, verwenden Sie die Tasten UP/DOWN, um durch die Funktionen und Pause zu scrollen. Drücken Sie ENTER, um die Testsequenz neu zu starten. Drücken Sie die Taste MENU, um den Test zu beenden.
	Pan/Tilt testen	Pan	Testsequenz der Schwenkfunktion ausführen. Drücken Sie die Taste MENU, um den Test zu beenden
		Tilt	Testsequenz der Neigungsfunktion ausführen. Drücken Sie die Taste MENU, um den Test zu beenden
Informationen	Power On Time		Anzeige der Betriebsstunden seit Herstellung (nicht vom Benutzer zurücksetzbar)
	LED-Stunden		Anzeige der Betriebsstunden der LEDs des Geräts seit der Herstellung (nicht vom Benutzer zurücksetzbar)
	SW Version		Zeigt derzeit aktive Softwareversion an
	Fixture ID	0-9999	Vom Benutzer einstellbare Geräteerkennung
	RDM UID		Zeigt die eindeutige RDM-ID des Geräts an
	Temperaturen	LED/CPU TEMP	Zeigt Temperatur von

Menü	Menü auf zweiter Ebene	Untermenü	Beschreibung
			LED/Leiterplatten in °C an
DMX Live	Stroboskop	0-255	Scrollen, um die empfangenen Werte auf jedem DMX-Kanal anzuzeigen
	Dimmer		
	Dimmer Fine		
	Cyan		
	Magenta		
	Gelb		
	Farbe		
	Gobo1		
	RGobo1		
	Gobo2		
	Prisma		
	R-Prism		
	Iris		
	Zoom		
	Fokus		
	Pan		
	Pan Fine		
Tilt			
Tilt Fine			
Pan/Tilt Lüftergeschwindigkeit			
Manuelle Steuerung	Zurücksetzen	All (No/Yes)	Gerät zurücksetzen
		Pan/Tilt (No/Yes)	Schwenk- und Kippbewegung zurücksetzen
		Effects (No/Yes)	Individuelle Zurücksetzung aller Effekte
	Stroboskop	0-255	Individuelle Einstellung von Werten auf jedem DMX-Kanal
	Dimmer		
	Dimmer Fine		
	Cyan		
	Magenta		
	Gelb		
	Farbe		
	Gobo1		
	RGobo1		
	Gobo2		
	Prisma		
R-Prism			
Iris			

Menü	Menü auf zweiter Ebene	Untermenü	Beschreibung
	Zoom		
	Fokus		
	Pan		
	Pan Fine		
	Tilt		
	Tilt Fine		
	Pan/Tilt Lüftergeschwindigkeit		
Wartung	P/T Feedback	On	Feedbacksensoren für Schwenk- und Neigungsbewegungen aktivieren
		Aus	Feedbacksensoren für Schwenk- und Neigungsbewegungen deaktivieren
	Kalibrierung	Pan	
		Tilt	
		Cyan	
		Magenta	
		Gelb	
		Farbe	
		Gobo1	
		RGobo1	
		Gobo2	
		Prisma	
		R_Prism	
		Iris	
		Zoom	
		Fokus	
		Load Defaults	Werksseitige Standardkalibrierungseinstellungen laden
Save Setting	Werksseitige Kalibrierungseinstellungen durch aktuelle Kalibrierungseinstellungen ersetzen		

Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden einige Probleme beschrieben, die während des Betriebs auftreten können – mit Empfehlungen für eine einfache Behebung:

Symptom	Mögliche Ursache	Lösungen
Gerät gibt kein Licht ab oder Lüfter funktionieren nicht.	Problem mit der Spannungsversorgung (z. B. durchgebrannte Sicherung, fehlerhafter Stecker oder beschädigtes Kabel).	Stellen Sie sicher, dass das Netzteil angeschlossen ist und das Gerät mit Strom versorgt wird. Überprüfen Sie alle Netzverbindungen und -kabel. Ersetzen Sie die Gerätesicherung.
Einer der Steuerungskanäle reagiert nicht oder nur unregelmäßig.	Beschädigte Schrittmotor- oder Kabelverbindung zwischen Kopf und Körper.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Martin-Händler oder ein Servicezentrum.
Gerät reagiert nicht auf DMX-Controller.	Fehler im DMX-Netzwerk aufgrund eines beschädigten Kabels oder Steckers, fehlerhafte DMX-Adressierung bzw. mögliche Störungen durch eine nahe Hochspannungsin- stallation.	Vergewissern Sie sich, dass das Display des Geräts blinkt, um anzuzeigen, dass DMX nicht empfangen wird. Ist dies der Fall, prüfen Sie alle DMX-Kabel und -Verbindungen, um die Integrität des physischen Netzwerks zu gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass das DMX-Netzwerk beendet wurde. Überprüfen Sie, ob die Komponenten im DMX-Netzwerk die standardmäßige DMX-Polarität aufweisen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät auf die richtige DMX-Adresse eingestellt ist, die mit dem Gerät übereinstimmt, das auf der DMX-Steuerung eingestellt ist. Prüfen Sie die Stifte an den Anschlüssen des vorherigen Geräts im DMX-Netzwerk. Versuchen Sie, das Gerät mit einem anderen DMX-Controller zu steuern. Bewegen Sie das Gerät, wenn es sehr nahe an einer un abgeschirmten Hochspannungsin- stallation betrieben wird.

Technische Daten

Abmessungen

Gewicht 17 kg
Abmessungen 375 x 217 x 564 mm

Dynamische Effekte

Farbmischung CMY, unabhängige Variable 0–100 %
Farbrad 9 Farbfilter plus offener Steckplatz
Drehbares Goborad...7 Gobos plus offener Steckplatz, Raddrehung, Gobodrehung, Indexierung und Shake
Statisches Goborad ..9 Gobos plus offener Steckplatz, Radindexierung, Drehung und Shake
Strahleneffekte Rotierendes Drei-Facetten-Prisma
Zoom motorisiert
Fokus motorisiert
Iris 0–100 %
Elektronischer „Shutter“-Effekt.. Strobe-Effekt, Impulseffekt, sofortiges Öffnen und Schließen
Elektronische Dimmer 0–100 %, vier Dimmerkurvenoptionen
Pan 540°, Grob- und Feinsteuerung und Geschwindigkeit
Tilt 260°, Grob- und Feinsteuerung und Geschwindigkeit

Steuerung und Programmierung

Steuerungsoptionen DMX
RDM Implementiert
DMX-Kanäle 21
Konfiguration und Adressierung Bedienfeld mit beleuchtetem LCD-Display
DMX-Kompatibilität USITT DMX 512 (1990)

Optik und Photometrie

Lichtquelle 260-W-LED-Engine
Zoombereich 13°–28°
Lichtausgang 9500 Lumen
CRI >70
CCT 6500 Kelvin
Minimale Lebensdauer der LEDs 15.000 h (bis >70 % Lichtausbeute)*
*Wert wurde unter Testbedingungen des Herstellers ermittelt

Konstruktion

Farbe Schwarz/Weiß
Gehäuse Hochschlagfester, flammenhemmender thermoplastischer Kunststoff
Schutzklasse IP 20

Montage

Befestigungspunkte Zwei Bajonettverschlüsse für Befestigungsklammern
Montageort Nur im Innenbereich, muss an der Oberfläche oder Struktur befestigt werden
Ausrichtung Beliebig

Anschlüsse

Netzanschluss Neutrik Powercon TRUE1
Strom-Link Neutrik Powercon TRUE1
DMX-Daten ein/aus XLR, 3-polig & 5-polig, verriegelbar

Elektrische Daten

Spannungsversorgung 100–240 V nominal, 50/60 Hz
Netzteil Automatisch anpassendes Schaltnetzteil
Sicherung T 6,3 A

Typische Strom- und Leistungsaufnahme

120 V, 60 Hz	3,13 A, 374 W, PF 0,999
230 V, 50 Hz	1,62 A, 362 W, PF 0,993

Messung bei Nennspannung mit allen LEDs auf max. Helligkeit.
Es sind Abweichungen von +/-10 % möglich.

Erfüllte Sicherheitsnormen

EU Sicherheit	EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN 62493
EU EMC	EN 55015; EN 55032; EN 55103-2; EN 61000-3-2,-3; EN 61547
US-Sicherheit	UL 1573
US EMC	FCC Part 15 Klasse B
Kanadische Sicherheit	CSA C22.2 No. 166
Kanadisches EMC.....	ICES-003 Klasse B, ICES-005 Klasse B
Australien/Neuseeland	RCM

Thermische Daten

Kühlung	Lüfterkühlung, (temperaturgeregelt, geräuscharm)
Maximal zulässige Umgebungstemperatur (T _a max.).....	40 °C
Minimal zulässige Umgebungstemperatur (T _a min.).....	0 °C

Lieferumfang

- Netzkabel, 1,5 m 18 AWG/0,75 mm² ohne Netzstecker
- Omega-Klammern für Lichtwerkbefestigung

Zubehör

Kabel, 16 A, zur Stromversorgung in Kettenschaltungen:

Netzkabel, H07RN-F, 2,5 mm ² , 14 AWG, endet an Neutrik	
TRUE1 NAC3FX-W (Buchse), 1,5 m	Artikelnr. 91611797
Netzkabel, H07RN-F, 2,5 mm ² , 14 AWG, endet an Neutrik	
TRUE1 NAC3FX-W (Buchse), 5 m	Artikelnr. 91611786
Verbindungskabel, H07RN-F Neutrik TRUE1-TRUE1 0,45 m.....	Artikelnr. 91611784
Verbindungskabel, H07RN-F Neutrik TRUE1-TRUE1 1,2 m.....	Artikelnr. 91611785
Verbindungskabel, H07RN-F Neutrik TRUE1-TRUE1 2,5 m.....	Artikelnr. 91611796

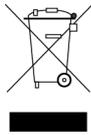
Netzanschluss:

Neutrik PowerCON TRUE1 NAC3FX-W (Stecker).....	Artikelnr. 91611788
Neutrik PowerCON TRUE1 NAC3FX-W (Buchse).....	Artikelnr. 91611789

Bestellinformationen

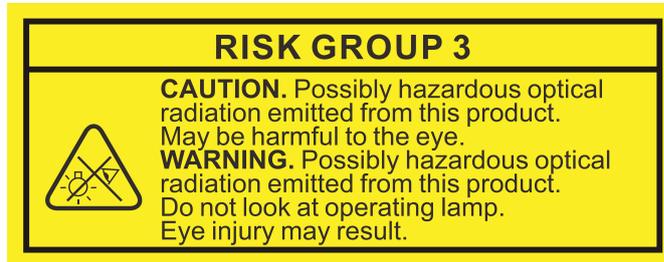
Martin ERA 300 Profile im Karton:	Artikelnr. 9025109547
Martin ERA 300 Profile – weiß im Karton:	Artikelnr. 9025109886

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Neueste technische Daten finden Sie unter www.martin.com

	Entsorgung des Produkts 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! Sorgen Sie dafür, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus wiederverwertet wird. Ihr Händler gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte zur fachgerechten Entsorgung dieses Geräts und anderer Martin-Produkte.
---	---

Warnung zur fotobiologischen Sicherheit

Der unten abgebildete Aufkleber ist auf dem Produkt angebracht. Wenn die Warnung nur noch schwer oder gar nicht lesbar ist, muss sie anhand der Abbildung unten ersetzt werden, um eine neue Kennzeichnung (45 x 18 mm) in Schwarz auf gelbem Hintergrund zu produzieren.





www.martin.com · Harman Professional Solutions · 8500 Balboa Blvd · Northridge
CA 91329 · USA