

VDO Atomic Dot

Bedienungsanleitung

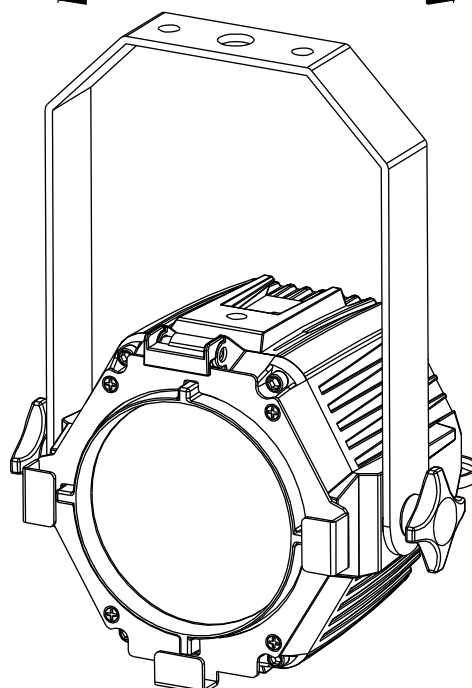
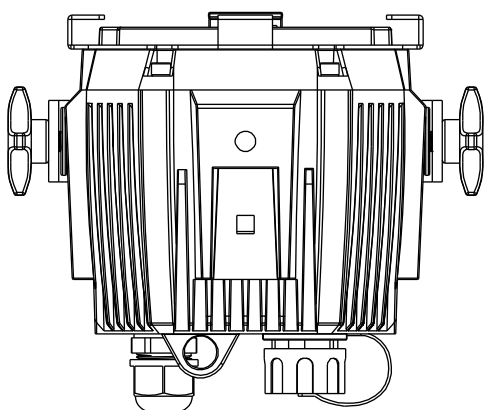
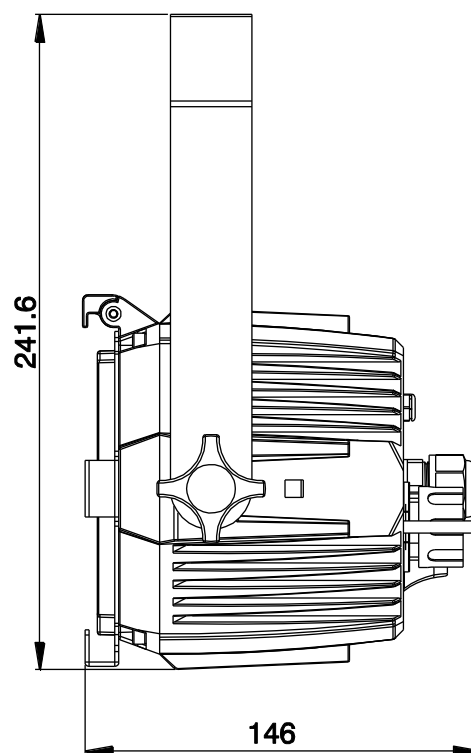
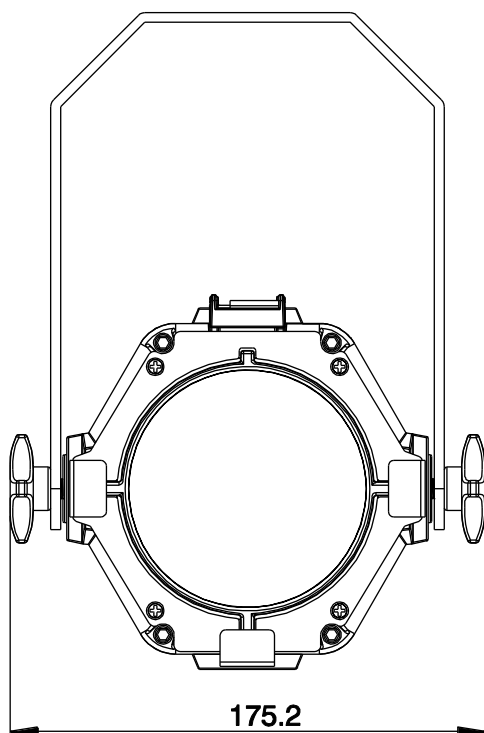


Inhaltsverzeichnis

Abmessungen	3
Sicherheitshinweise	8
Einführung	11
Vor Inbetriebnahme	11
Geräte-Übersicht.....	12
Montage	13
Auswahl des Montageorts	13
Mögliche Gerätebefestigungen.....	13
Gerätemontage an einem Träger mithilfe des Haltebügels	14
Montage von 2 oder 4 Geräten an einem Doppel-Haltebügel.....	15
Direktes Montieren des Geräts an einen Träger	16
Koppeln mehrerer Geräte	17
Installation optischen Zubehörs.....	19
Fangseile	20
Spannungsversorgung und Datenverbindung	21
Sicherheitshinweise zum seriellen Anschluss der Geräte	21
Netzanschluss der J-Box oder der Adapterleitung	21
Datenverbindung zur J-Box oder Einleitadapter	22
PDE-Verbindung zwischen einzelnen Geräte	24
Setup des Systems.....	25
Einstellen von Optionen über RDM	25
Scannen nach RDM-Geräten auf der Datenleitung.....	25
Abrufen des Status und Einstellen der Optionen durch RDM	25
Martin Companion und RDM	25
RDM.....	26
Verwenden des VDO Atomic Dot	28
Wärmeregulierung	28
Video-Wiedergabe mit P3.....	28
DMX-Steuerung	28
LED PWM Frequenzsteuerung.....	29
Status-LED	29
Funktionen der Taste.....	30
Wartung	31
Reinigung.....	31
LED-Leistung	31
Installation neuer Software	31
DMX-Protokoll.....	32
DMX-Modus mit 1 Kanal.....	32
DMX-Modus mit 3 Kanälen.....	32
DMX-Modus mit 4 Kanälen.....	33
DMX-Modus „Basis“	33
Erweiterter DMX-Modus	37
FX-Tabelle	45
Fehlerbehebung.....	48

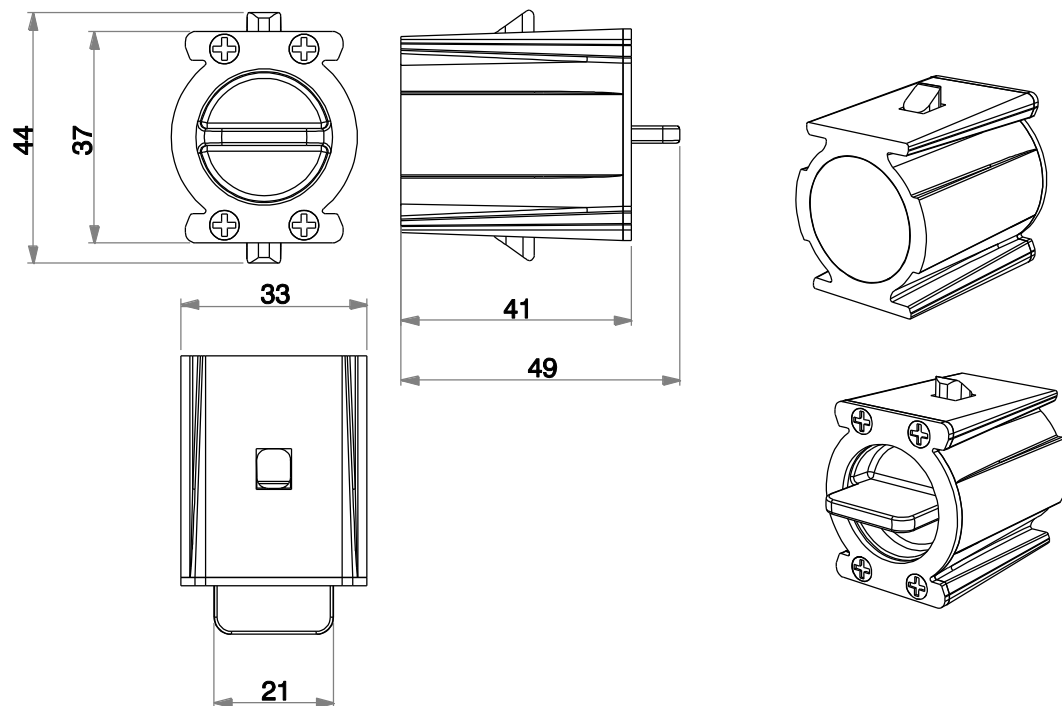
Abmessungen

Geräteabmessungen

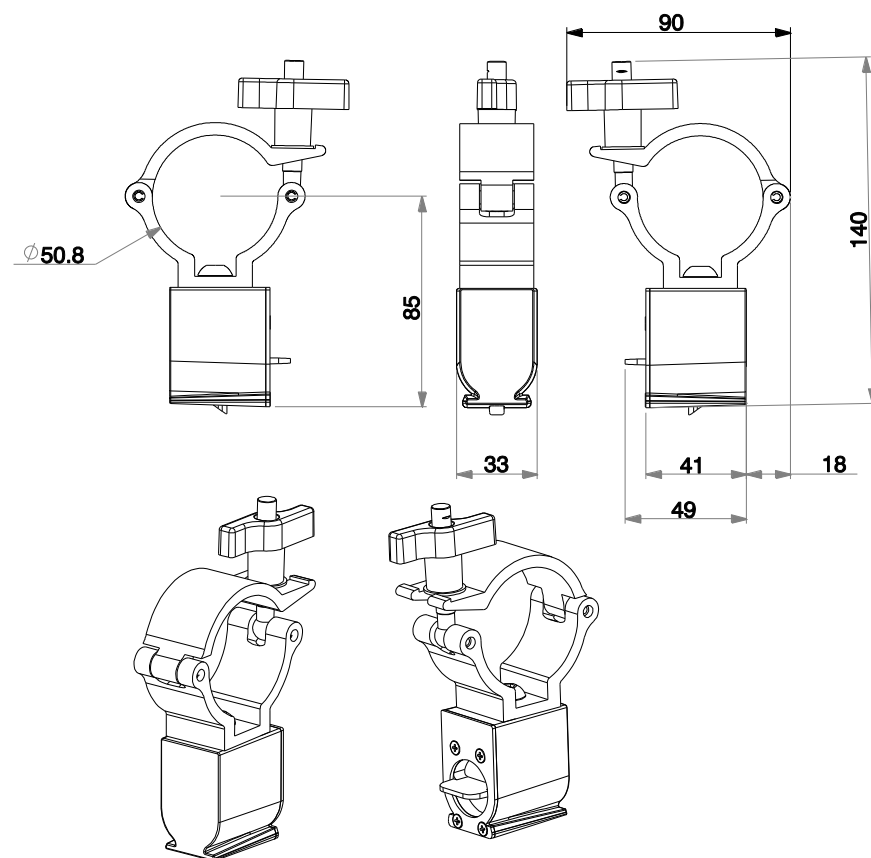


Alle Maße sind in Millimeter angegeben.

Kuplung (zur festen Verbindung zweier Geräte)

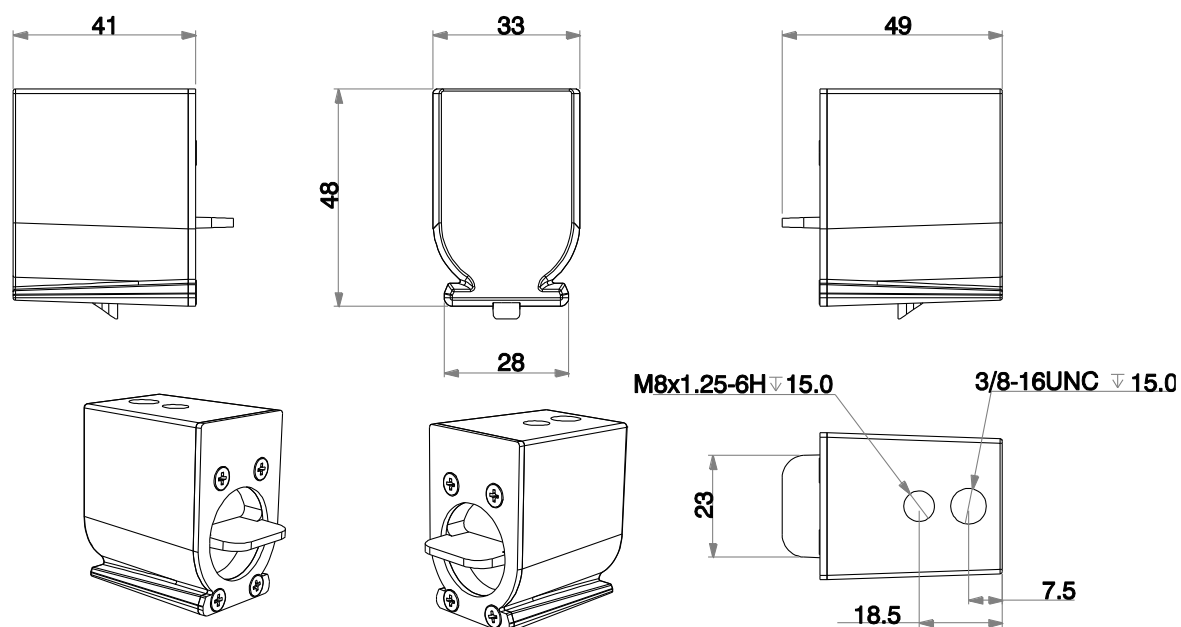


Halbkuplung (zum Befestigen am Träger)

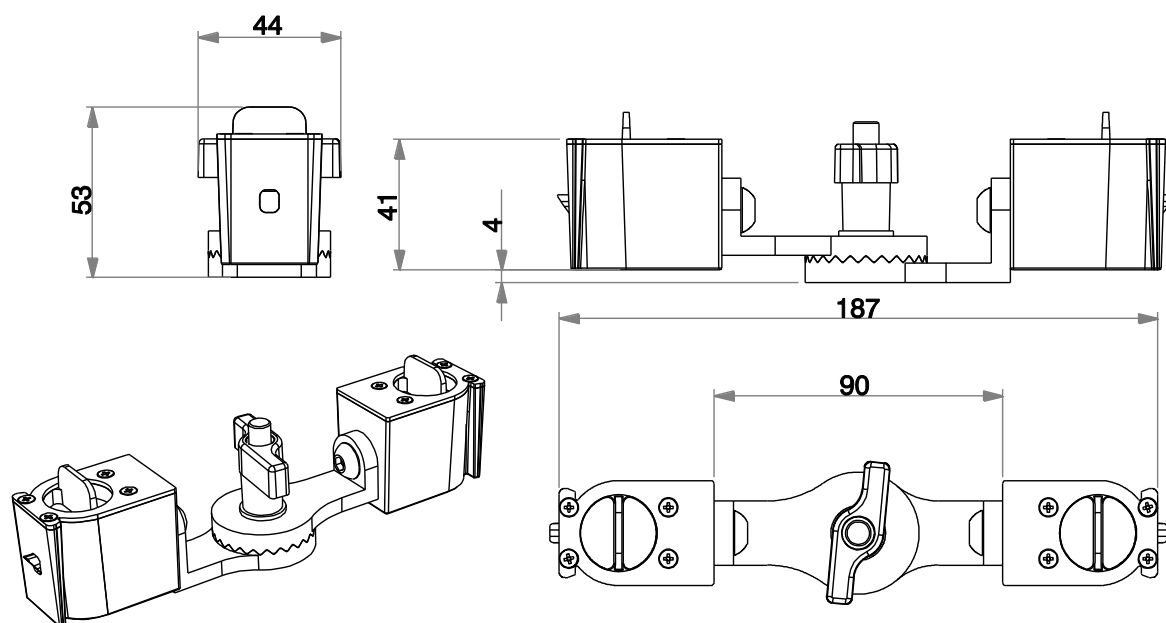


Alle Maße sind in Millimeter angegeben.

Befestigungsadapter (zur Befestigung an einem Stativ)

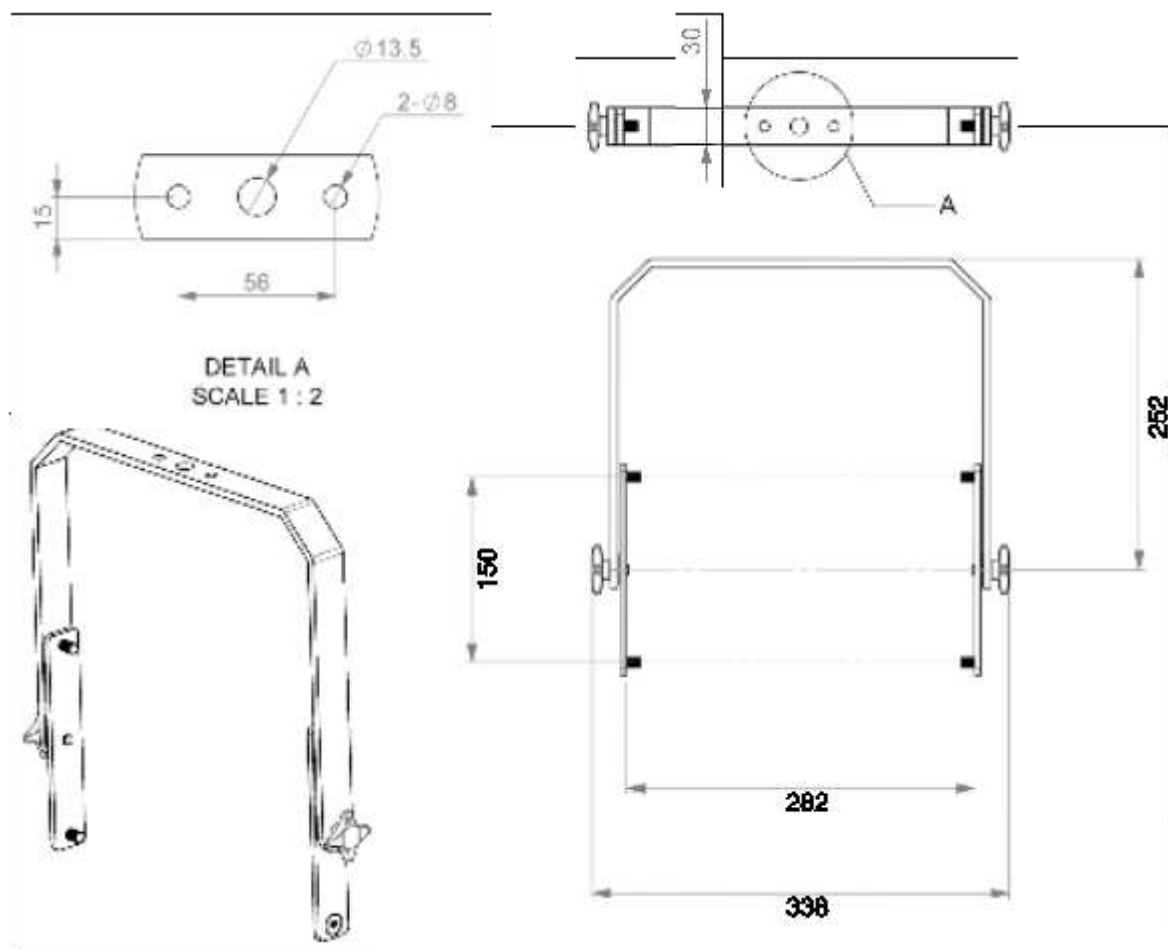


Schwenkbare Kupplung (um zwei Geräte in einem Winkel zu befestigen)



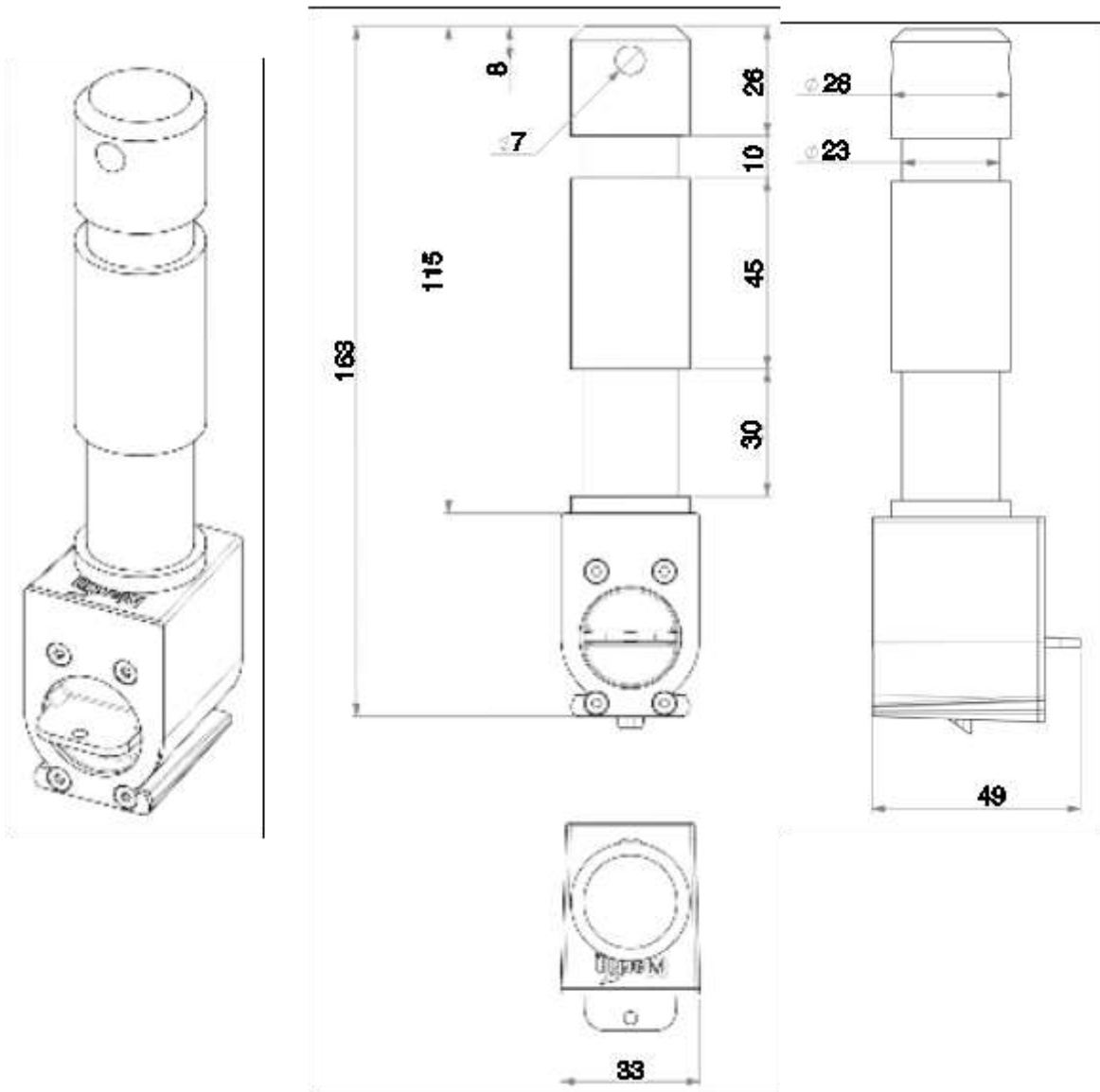
Alle Maße sind in Millimeter angegeben.

Doppel-Haltebügel (zur Bildung eines 2- und 4-strahligen Scheinwerfers)



Alle Masse sind in Millimeter angegeben

Stativ-Adapter (zur Montage auf einem Scheinwerferstativ)



Alle Masse sind in Millimeter angegeben.

© 2012-2019 HARMAN® PROFESSIONAL DENMARK ApS. Alle Rechte vorbehalten. Leistungsmerkmale, technische Daten und Erscheinungsbild können ohne Ankündigung geändert werden. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK APS und alle verbundenen Unternehmen 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 diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen, haftbar gemacht werden. Martin ist eine eingetragene Marke von HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS in den USA und/oder anderen Ländern.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS • Olof Palmes Allé 44 • 8200 Aarhus N • Dänemark
HARMAN PROFESSIONAL SOLUTIONS U.S. • 8500 Balboa Blvd. • Northridge • CA 91329 • USA

www.martin.com

Benutzerhandbuch für VDO Atomic Dot – Revision D

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 von Augenverletzungen.



Warnung!

Beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung.



Warnung!

Gefährliche Spannung. Gefahr eines schweren oder tödlichen Stromschlags.



Warnung!

Brandgefahr.



Warnung!

Heiße Oberflächen.



Nur VDO Atomic Dot CLD: Warnung! Gerät der Gefährdungsklasse 2 nach EN 62471 und IEC/TR 62778. 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 Stromversorgung, 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.

Die in dieser Leuchte enthaltene Lichtquelle darf nur vom Hersteller oder einem von diesem beauftragten Dienstleister beziehungsweise einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden.

Wenn Sie mehrere Geräte in Reihe anschließen, beachten Sie bitte die Sicherheitsbeschränkungen im Abschnitt „Sicherheitshinweise zum seriellen Anschluss der Geräte“ auf Seite 21.



Schutz vor Verbrennungen und Bränden

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



Die Oberfläche des Geräts kann bis zu 55 °C erreichen, wenn die Halterung bei der maximal zulässigen Umgebungstemperatur betrieben wird. Lassen Sie das Gerät mindestens 5 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 50 cm befinden.

Halten Sie leicht entzündliche Materialien (schnell verdampfende Flüssigkeiten usw.) vom Gerät fern.

Luft muss das Gerät frei umströmen können.

Der Freiraum um das Gerät muss mindestens 0,1 m 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. Verwenden Sie nur von Martin® freigegebenes Zubehör zur Formung des Lichtstrahls.



Schutz vor Augenverletzungen

Nur VDO Atomic Dot CLD: Warnung! Gerät der Gefährdungsklasse 2 nach EN 62471 und IEC/TR 62778.

Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Produkts.

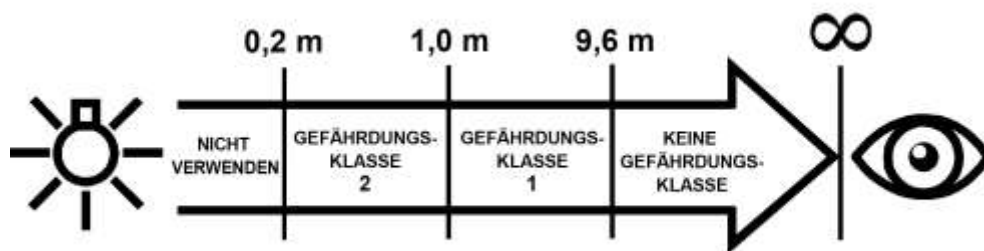
Blicken Sie nie in eine eingeschaltete Leuchte. Dadurch können Augenverletzungen entstehen.

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 Gerät VDO Atomic Dot CLD 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 1 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 Stützstrukturen, Oberflächen, Befestigungsmittel und Hebevorrichtungen für das Gewicht der stützenden Geräte ausgelegt sind, zuzüglich einer Sicherheitsspanne, und dass alle diese Vorrichtungen den örtlichen Bau- und Sicherheitsvorschriften entsprechen.

Stellen Sie sicher, dass jegliches Zubehör wie Gel-Frames, Gobo-Halter usw. ausreichend befestigt ist.

Sperren Sie den Zugang unterhalb des Arbeitsbereichs und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, einstellen, einrichten oder reinigen.

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

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

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Martin VDO Atomic Dot entschieden haben. Dieses vielseitig einsetzbare Produkt kann für ein breites Spektrum an Effekten verwendet werden:

- Kompaktes Stroboskop
- Kompakter Blinder
- Kompakter Beam
- Kompaktes Video Pixel mit 16 einzeln ansteuerbaren LEDs

Der VDO Atomic Dot ist in zwei Versionen erhältlich:

- Als WRM-Version mit primärer weißer LED und einer Farbtemperatur von 2.700 K
- Als CLD-Version mit primärer weißer LED und einer Farbtemperatur von 5.700 K

Beide Versionen verfügen außerdem über 16 einzeln ansteuerbare RGB-LEDs, die zusätzliche Aura-Effekte hinter der vorderen Linse ermöglichen.

Da das gesamte Gerät IP65 erfüllt, lässt es sich in Innenräumen wie auch im Freien einsetzen.

Mehrere VDO Atomic Dot-Geräte können mithilfe der integrierten Verbindungselemente zu Beleuchterbrücken und Arrays kombiniert werden, um großformatige visuelle Effekte zu erzeugen.

Der VDO Atomic Dot ist mit einer großen Anzahl an Licht- und Videosteuerprotokollen kompatibel:

- DMX/RDM
- Art-Net
- sACN
- P3

Die Spannungsversorgung und Datenübertragung für das Gerät erfolgen über ein Hybridkabel mit Hybrid-Steckverbinder. Daher lassen sich eine Vielzahl an Geräten problemlos verketteten, ohne dass ihre individuelle Verkabelung erforderlich wäre.

Eine serielle Verbindung beginnt mit:

- Einer passiven Anschlussbox, die über Eingänge für Stromversorgung, DMX und Ethernet-Signale verfügt. Sie mischt die Eingänge und stellt das Ausgangssignal am PDE Hybridverbinder zur Verfügung.
- Einer aktiven Anschlussbox. Sie verfügt über dieselben Funktionen wie die passive Anschlussbox. Zusätzlich verfügt sie über einen Netzspannungsausgang und galvanisch getrennte DMX- und Ethernet-Ausgänge zu weiteren Anschlussboxen oder Geräten, um Brummschleifen im System zu vermeiden.
- Einem Einleitadapter, der die Signale ähnlich der passiven Anschlussbox in sehr kompakter Bauform zusammenfasst.

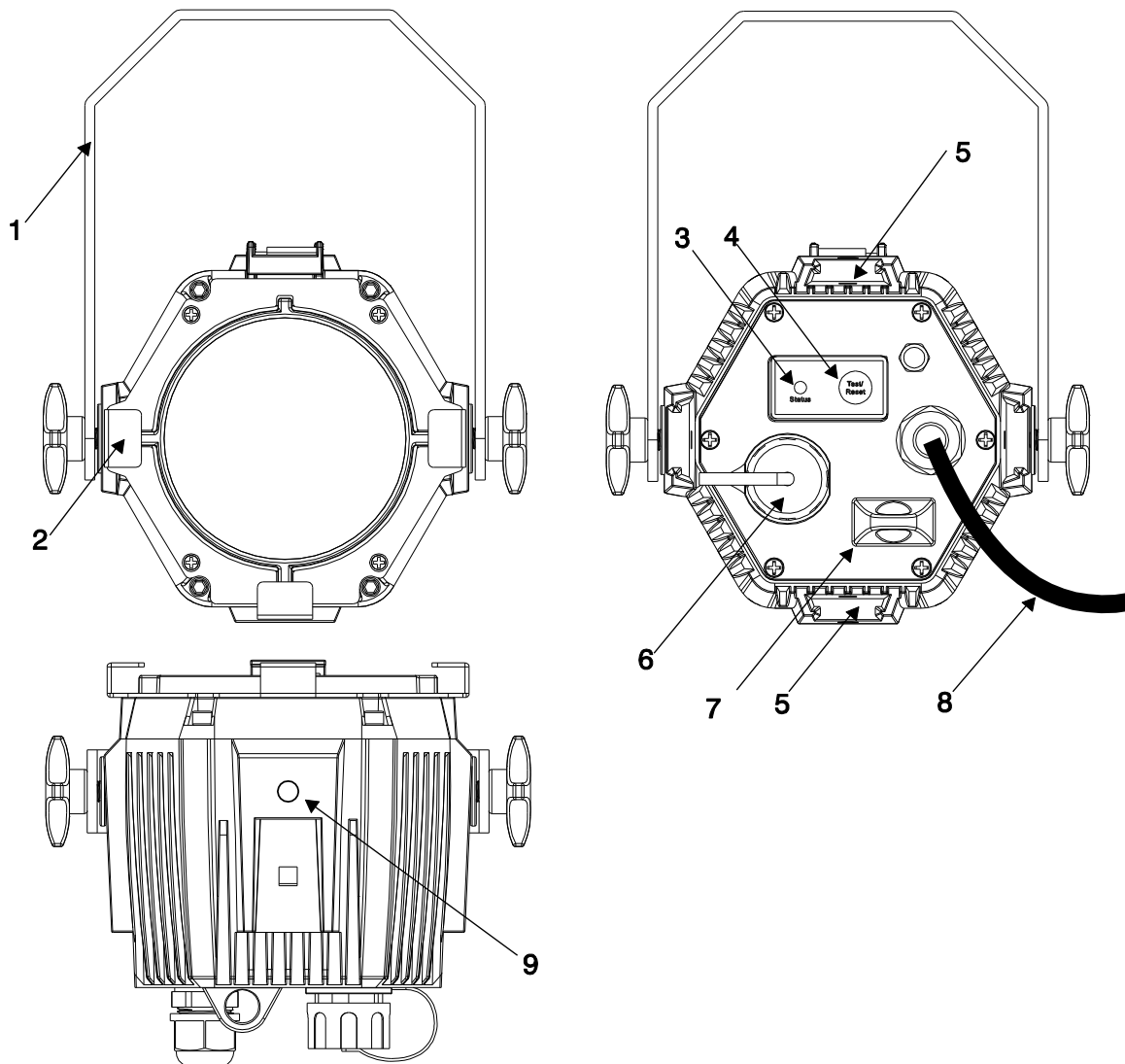
In der Anleitung der PDE Anschlussbox finden Sie Informationen über die PDE-Optionen.

An der Vorderseite des VDO Atomic Dot befindet sich eine dem Branchenstandard entsprechende PAR30-Halterung, an der sich Standardzubehör installieren lässt, wie beispielsweise Streuscheiben, Farbfilter und Reflexschirme.

Vor Inbetriebnahme

1. Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8, bevor Sie das Gerät installieren, einschalten, verwenden oder warten.
2. Packen Sie das Gerät aus und prüfen Sie es auf Transportschäden. Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät.
3. Prüfen Sie, ob die lokale Netzspannung und -frequenz innerhalb des für das Gerät zulässigen Bereichs liegt.
4. Erwerben Sie eine Anschlussbox oder eine PDE-Adapterleitung.
5. Prüfen Sie im Supportbereich der Martin® Webseite www.martin.com, ob eine neuere Anleitung oder andere technischen Informationen für das Gerät verfügbar sind. Die Revision der Anleitung finden Sie auf der zweiten Seite der Anleitung.

Geräte-Übersicht



- 1 – Haltebügel (abnehmbar)
- 2 – PAR30-Halterung für Diffusdorten oder Flügeltore
- 3 – Status-LED
- 4 – Test-/Reset-Taste
- 5 – Öffnungen zur Befestigung von Zubehör (4 Öffnungen auf beiden Geräteseiten)
- 6 – Thru-Anschluss (Einbaubuchse mit Dichtungskappe)
- 7 – Befestigungspunkt für Sicherheitskabel
- 8 – Eingangskabel mit Steckverbinder
- 9 – Bohrungen (M8) zur Befestigung des Haltebügels, maximale Schraubenlänge 15 mm (4 Öffnungen auf beiden Geräteseiten) Kann auch für Montagehalterung verwendet werden, falls das Standardzubehör nicht geeignet ist.

Montage



Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8, 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 zum elektrischen Anschluss des VDO Atomic Dot und der J-Box. Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

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

Auswahl des Montageorts

Der VDO Atomic Dot und die J-Box erfüllen die Schutzart IP65 und können daher sowohl in Innenräumen wie auch temporär in Außenbereichen eingesetzt werden.

Beachten Sie folgende Punkte bei der Wahl des Montageorts:

- Beachten Sie die Beschränkungen unter „Sicherheitshinweise auf Seite 8.
- Das Gerät darf sich nicht an einer unbelüfteten Stelle befinden.

Mögliche Gerätebefestigungen



Warnung! Alle für den VDO Atomic Dot oder die Arrays verwendeten Befestigungsmittel müssen zur ihrer sicheren Befestigung geeignet sein. Verwenden Sie unter jedem Schraubenkopf oder jeder Mutter zur Befestigung des Montagearms an der Installationsoberfläche eine Unterlegscheibe.

Das Gerät bietet verschiedene Montagemöglichkeiten:

- Mithilfe des Haltebügels an einem Träger oder auf einer Oberfläche
- Eine VDO Atomic Dot-Halbkupplung kann direkt an einem der Befestigungsöffnungen des Geräts montiert werden (ohne den Haltebügel)
- Mehrere Geräte können mithilfe der einrastbaren Gerätekupplung miteinander kombiniert werden. Auf diese Weise lassen sich bis zu 16 Geräte in Säulenform aneinander befestigen. Um die Geräte horizontal miteinander zu verbinden, muss an jedem dritten Gerät eine Trägerklemme angebracht werden, um das Array zu stützen (d. h. es dürfen sich höchstens jeweils zwei nicht zusätzlich befestigte Geräte zwischen den mit Trägerklemmen versehenen Einheiten befinden)
- Außerdem ist eine schwenkbare Gerätekupplung verfügbar, mit der sich die Geräte in unterschiedlichen Winkeln installieren lassen, deren Wert ein Vielfaches von 15 Grad betragen muss. Auf diese Weise lassen sich Kreise oder andere Konstellationen erzeugen.
- Mithilfe eines optionalen Befestigungsadapters mit einem Standardgewinde von 5/8 Zoll lässt sich ein einzelner VDO Atomic Dot an den Befestigungsöffnungen auf einem Mikrofonständer montieren.
- Der Doppel-Haltebügel nimmt 2 Scheinwerfer auf, die an einer Struktur oder Oberfläche befestigt werden können.
- Der Stativ-Adapter dient zur Montage des Geräts auf einem Standard-Scheinwerferstativ oder einer Bodenplatte.
- Auch wenn mehrere Geräte aneinander befestigt werden, muss jedes einzelne von ihnen mit Sicherheitsösen versehen werden. Diese sind an dem dafür vorgesehenen Befestigungspunkt an der Rückseite anzubringen.



Warnung! Die Halbkupplung, die schwenkbare Gerätekupplung und der Befestigungsadapter sind nicht für dauerhafte Installationen im Freien geeignet. Die langfristige Einwirkung von Feuchtigkeit und Verunreinigungen kann den einwandfreien und sicheren Betrieb dieser Komponenten beeinträchtigen.

Gerätemontage an einem Träger mithilfe des Haltebügels

Das Gerät oder Geräte-Array kann am Haltebügel mit einer Klemme an einem Träger oder einer ähnlichen tragenden Struktur befestigt werden. Auf diese Weise lässt sich auch der Gerätewinkel einstellen. Nutzen Sie eine geeignete, am Haltebügel befestigte Trägerklemme, beispielsweise eine G-Klemme oder Halbkupplungsklemme.



Anklemmen 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. Verschrauben Sie eine Trägerklemme fest mit dem Haltebügel. Die verwendete Schraube muss vom Typ M12 sein, eine Festigkeitsklasse von mindestens 8,8 aufweisen und mit einer selbstsichernden Mutter befestigt werden.
4. Montieren Sie das Produkt von einer stabilen Plattform aus an dem Träger und befestigen Sie die Klemme am Träger.
5. Befestigen Sie eine Sicherheitsöse am Gerät und schlingen Sie diese um einen sicheren Haltepunkt.

Montage von 2 oder 4 Geräten an einem Doppel-Haltebügel



Sie können mit Hilfe des Doppel-Haltebügels einen zwei- oder vierstrahligen Lichteffect bauen. Der Doppel-Haltebügel ermöglicht die Einstellung des Kippwinkels der Geräte bei Montage an einer Truss oder einer ähnlichen Struktur. Der Doppel-Haltebügel wird mit zwei geeigneten Klemmen, wie G-Klemmen oder Halfcoupler, an der Struktur befestigt.

Zusammenbau eines zweistrahligen Lichteffects:

1. Legen Sie die beiden Verbindungsplatten und 4 Schrauben, die mit dem Doppel-Haltebügel geliefert werden, zur Seite. Für einen zweistrahligen Effekt werden sie nicht benötigt.
2. Verbinden Sie zwei VDO Atomic Dot seitlich mit Hilfe zweier 2x VDO Atomic Dot Verbinder (P/N 91610003).
3. Befestigen Sie den Doppel-Haltebügel mit den mitgelieferten Klemmschrauben an den miteinander verbundenen Geräten.
4. Die tragende Struktur muss mindestens für das zehnfache Gewicht aller an ihr montierten Scheinwerfer, Geräte, Leitungen usw. zugelassen sein.
5. Sperren Sie die Fläche unterhalb des Arbeitsbereichs.
6. Schrauben Sie eine geeignete Klemme an den Doppel-Haltebügel. Verwenden Sie M12-Schrauben der Qualität 8.8 oder höher und selbstsichernde Muttern.
7. Befestigen Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus an der Struktur.
8. Befestigen Sie je ein Fangseil am Ankerpunkt für das Fangseil jedes Geräts und führen Sie beide Fangseile um die tragende Struktur. Halten Sie die Fangseile möglichst kurz.

Zusammenbau eines vierstrahligen Lichteffects:

9. Verbinden Sie vier VDO Atomic Dot seitlich mit Hilfe zweier 4x VDO Atomic Dot Verbinder (P/N 91610003).
10. Befestigen Sie die beiden Verbindungsplatten, die mit dem Doppel-Haltebügel geliefert wurden, an der linken und rechten Seite des Zusammenbaus. Schrauben Sie dazu die mitgelieferten M8-Schrauben in die M8-Gewinde an der Seite der Geräte.

11. Befestigen Sie den Doppel-Haltebügel mit den mitgelieferten Klemmschrauben an den Verbindungsplatten.
12. Die tragende Struktur muss mindestens für das zehnfache Gewicht aller an ihr montierten Scheinwerfer, Geräte, Leitungen usw. zugelassen sein.
13. Sperren Sie die Fläche unterhalb des Arbeitsbereichs.
14. Schrauben Sie eine geeignete Klemme an den Doppel-Haltebügel. Verwenden Sie M12-Schrauben der Qualität 8.8 oder höher und selbstsichernde Muttern.
15. Befestigen Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus an der Struktur.
16. Befestigen Sie je ein Fangseil am Ankerpunkt für das Fangseil jedes Geräts und führen Sie alle vier Fangseile um die tragende Struktur. Halten Sie die Fangseile möglichst kurz.

Direktes Montieren des Geräts an einen Träger

Die Halbkupplung des VDO Atomic Dot kann direkt am Gerät oder dem Geräte-Array montiert werden. Zur seiner Befestigung dienen die Befestigungsöffnungen auf beiden Seiten des Geräts.



Aufhängen an der tragenden Struktur mithilfe einer direkt befestigten Klemme:

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. Schieben Sie die VDO Atomic Dot-Halbkupplungen in die Befestigungsöffnungen der zu montierenden Geräte.
4. Hängen Sie das/die Gerät(e) von einer stabilen Plattform aus an den Träger und befestigen Sie die Halbkupplungsklemme am Träger.
5. Befestigen Sie eine Sicherheitsöse am Gerät und schlingen Sie diese um einen sicheren Haltepunkt. Jedes einzelne Gerät muss mit einer Sicherheitsöse versehen werden, auch wenn die Geräte zu einem Array kombiniert werden.

Koppeln mehrerer Geräte

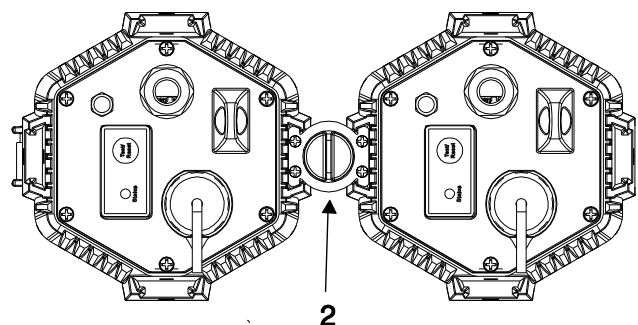
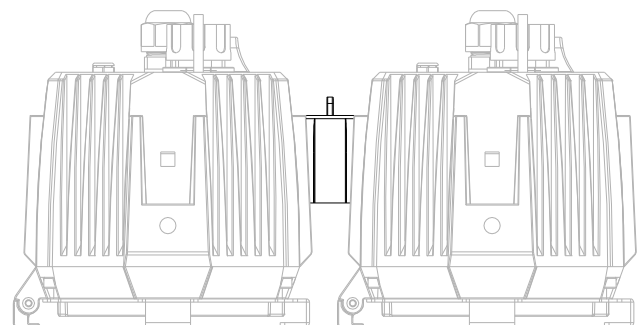
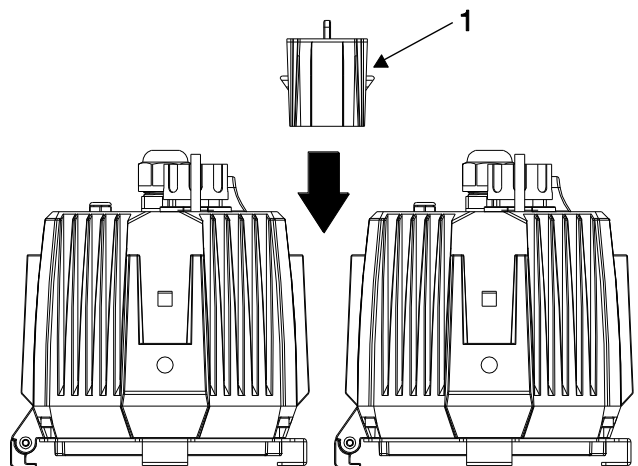
Mithilfe der einrastbaren Gerätekupplung können Sie auf allen Seiten mehrere Geräte aneinander befestigen, um Arrays von beliebiger Form zu bilden.



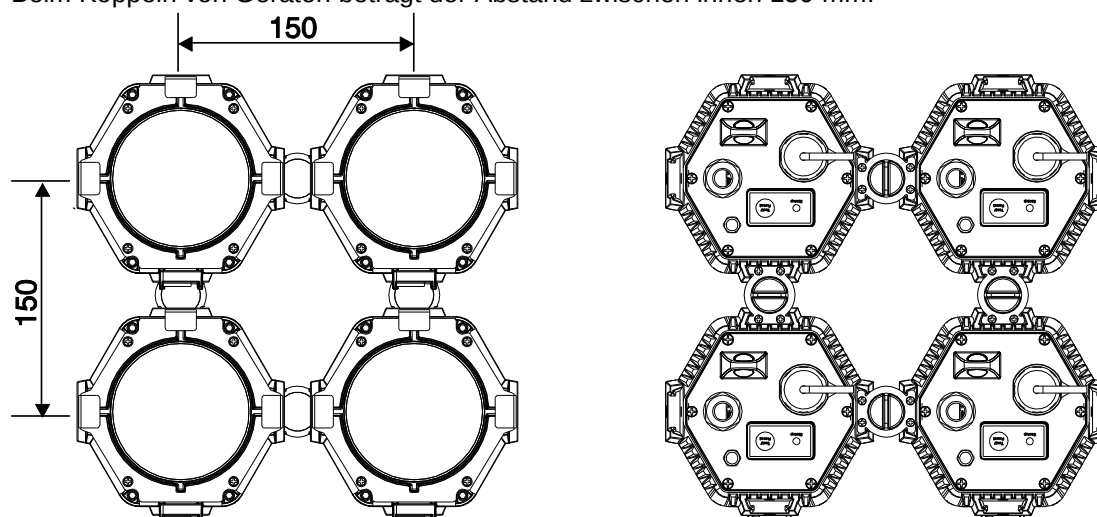
Positionieren Sie zum Installieren der Gerätekupplung zwei Geräte nebeneinander und schieben Sie die Kupplung (1) von der Rückseite ein. Die Kupplung verfügt über zwei Haltefedern, die in jedes der beiden Geräte einrasten. Achten Sie darauf, dass sich die Entriegelung (2) in der Position befindet, die in der Zeichnung angegeben ist, um den sicheren Sitz der Federn zu garantieren.

Hinweis:

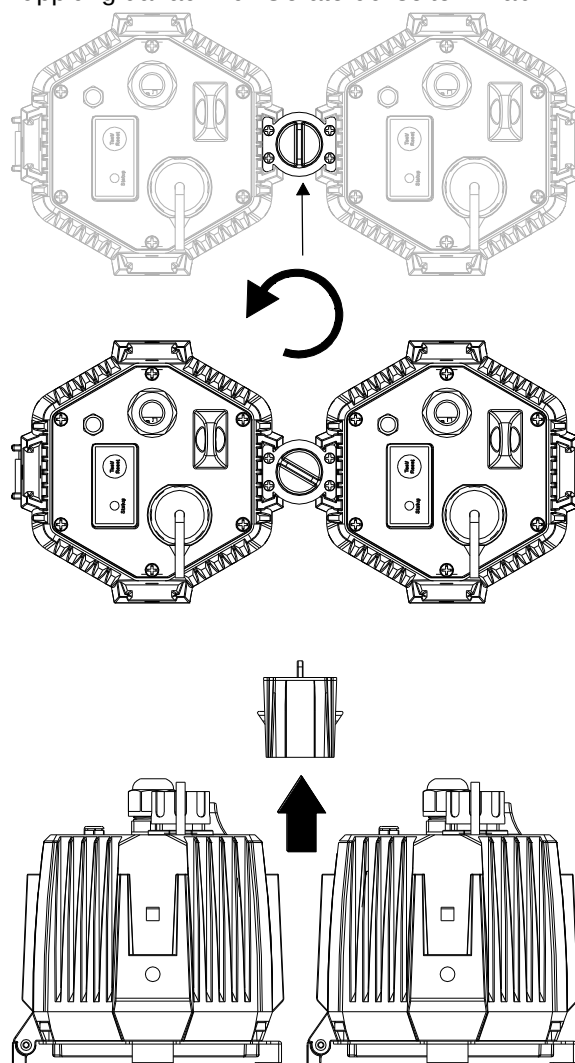
- Auf diese Weise lassen sich bis zu 16 Geräte in Säulenform aneinander befestigen.
- Um die Geräte horizontal miteinander zu verbinden, muss an jedem dritten Gerät eine Trägerklemme angebracht werden, um das Array zu stützen (d. h. es dürfen sich höchstens jeweils zwei nicht zusätzlich befestigte Geräte zwischen den mit Trägerklemmen versehenen Einheiten befinden)



Beim Koppeln von Geräten beträgt der Abstand zwischen ihnen 150 mm.



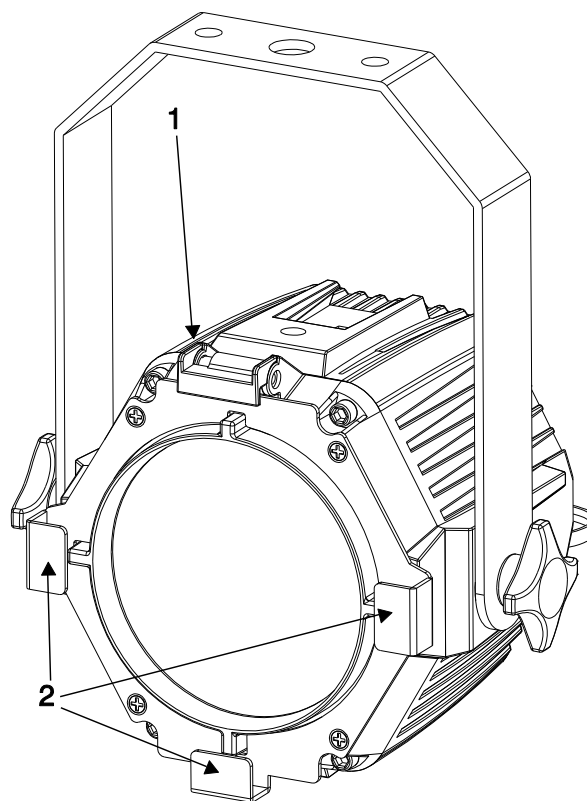
Drehen Sie zum Entfernen der Kupplung die Entriegelung, um die Federn freizugeben. Ziehen Sie die Kupplung danach zur Geräterückseite hin ab.



Die schwenkbare Kupplung, die Halbkupplung und der Befestigungsadapter verfügen über den gleichen Verriegelungsmechanismus.

Installation optischen Zubehörs

Die Installation optischen Zubehörs von Martin® für den VDO Atomic Dot dauert nur wenige Sekunden. Sie benötigen kein Werkzeug.



Installation des optischen Zubehörs:

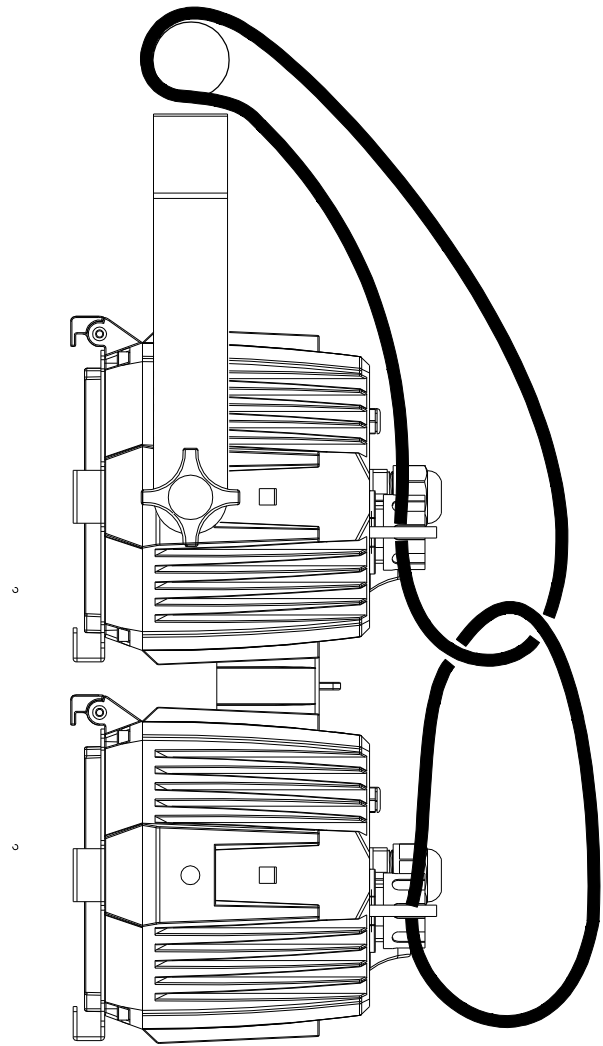
1. Schieben Sie die Halteklammer (1) an der Oberseite des VDO Atomic Dot zur Seite und öffnen Sie die Klammer.
2. Schieben Sie das Zubehör in die PAR30-Halter (2) an der Vorderseite des Geräts. Prüfen Sie den sicheren Sitz des Zubehörs hinter den drei Halterungen.
3. Schließen Sie die Halteklammer und prüfen Sie die Verriegelung.

Der Martin VDO Atomic Dot Diffusor muss mit der matten Seite zur Lichtaustrittsöffnung montiert werden.

Fangseile

Um die Geräte beim Versagen des Befestigungspunkts gegen Absturz zu sichern, müssen Fangseile an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten auf der Rückseite der einzelnen Geräte angebracht werden.

Auch wenn Geräte zu einem größeren Array verbunden werden, sollten Sie trotzdem die einzelnen Geräte mit Fangseilen versehen, da beim Versagen einer Kupplung Teile der Installation zu Boden fallen könnten. Um das Befestigen an der tragenden Struktur zu vereinfachen, können Sie das Fangseil des oberen Geräts um einen Befestigungspunkt schlingen und dann die Schlinge des unteren Geräts durch die des oberen ziehen, wie in der Abbildung dargestellt.



Spannungsversorgung und Datenverbindung



Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8, bevor Sie das Gerät installieren.

Zum Schutz vor Stromschlag muss der Netzanschluss der J-Box (elektrisch) geerdet werden. Die Stromverteilung muss mit einer 16 A-Sicherung oder einem Schutzschalter sowie Erdschlussschutz ausgestattet sein.

Die Stromversorgung und Steuerungsdatenleitungen werden mit der J-Box verbunden. Über PDE-Leitungen können mit jeder J-Box bis zu 32 VDO Atomic Dot-Geräte verkettet werden.

Sicherheitshinweise zum seriellen Anschluss der Geräte

Beim Verketteten von Geräten bestehen Beschränkungen hinsichtlich ihrer Anzahl und ihrer Abstände.

- Es können maximal 32 Geräte in Kette angeschlossen werden.
- Wenn Sie DMX verwenden, darf die gesamte Leitungslänge (DMX- und Hybridleitungen zusammengezählt) höchstens 300 m betragen. Die Leitungslänge wird zwischen Lichtsteuerung, DMX-Node oder DMX-Splitter und dem letzten Gerät einer Linie gemessen.
- Wenn Sie Art-Net, sACN oder P3 verwenden, darf die gesamte Ethernet-Leitungslänge (zwischen Netzwerk-Switch und Anschlussbox oder Adapterleitung und weiter zum ersten Gerät der Linie) höchstens 90 m betragen. Die Länge der PDE Hybridleitung zwischen zwei Geräten einer Linie darf höchstens 90 m betragen.
- Montieren Sie eine Schutzkappe auf den Ausgang des letzten Geräts der Linie.

Netzanschluss der J-Box oder der Adapterleitung

Das Gerät und die J-Box dürfen nicht an ein externes Dimmersystem angeschlossen werden. Dadurch entstehende Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Steckdosen oder Schalter zur Stromversorgung müssen sich in Systemnähe befinden und leicht zugänglich sein, um eine problemlose Trennung des Systems von der Stromversorgung zu gewährleisten.

Wenn Sie einen Netzstecker an der Netzleitung installieren, verwenden Sie einen geerdeten Stecker (mit Schutzerde) mit integrierter Zugentlastung, der bei 16 A Nennstrom für Ihre lokale Netzspannung geeignet ist. Befolgen Sie die Anweisungen des Steckerherstellers und verbinden Sie die Drähte der Netzleitung wie in dieser Tabelle gezeigt:

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

Das Gerät ist mit einem selbst anpassenden Netzteil ausgestattet. Es ist für den Netzspannungsbereich 100 - 240 V ~, 50 / 60 Hz geeignet. Verwenden Sie keine Stromquellen, deren Spezifikation außerhalb dieses Bereichs liegt.

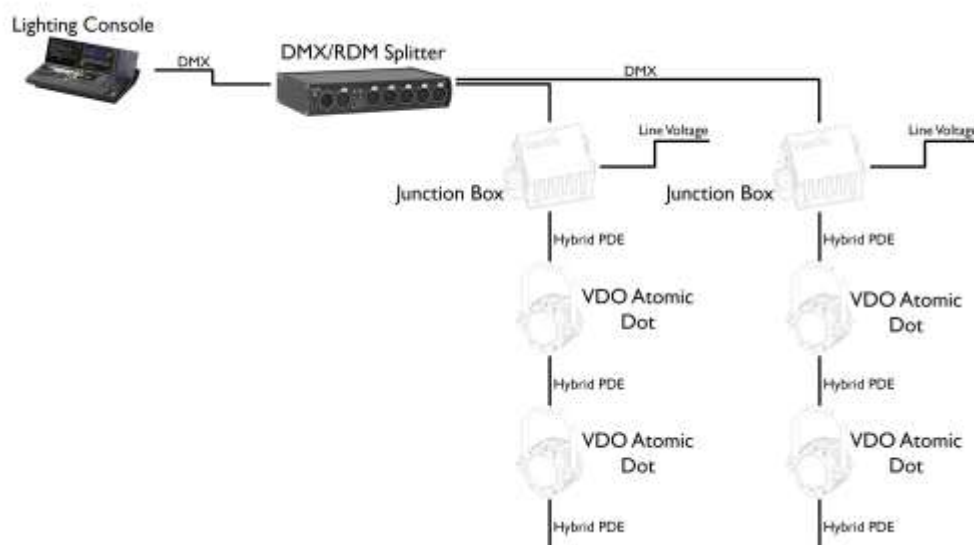
Datenverbindung zur J-Box oder Einleitadapter

Die VDO Atomic Dot-Geräte können über die Protokolle DMX-512, Art-Net, sACN, oder Martin P3 gesteuert werden. Die Datenverbindung wird über die J-Box hergestellt und danach über die PDE-Leitung zu den Geräten weitergeführt.

Verwenden von DMX512

In einem System mit DMX-Steuerung sendet eine RDM-konforme DMX-Lichtsteuerung ein DMX-Signal zuerst über eine DMX-Verbindung an die J-Boxen des Systems und dann über die PDE-Leitung an die VDO Atomic Dot-Geräte.

Eine Durchleitung ist bei DMX nicht vorgesehen. Wenn Sie mehrere J-Boxen an dieselbe DMX-Leitung anschließen möchten, müssen Sie einen RDM-konformen Splitter verwenden, wie im Folgenden beschrieben.



Die DMX Linie wird mit DMX Leitungen aufgebaut. Die Leitungslänge darf höchstens 300 m betragen. Sie nicht mit Hilfe eines Y-Adapters aufgeteilt werden. Sie können die zulässige Länge erhöhen und die DMX Linie unter Verwendung eines RDM-kompatiblen Verstärkers / Splitters aufteilen. Alternativ können Sie das DMX Steuersignal von der Lichtsteuerung unter Verwendung des Art-Net Protokolls über Netzwerkleitungen verteilen und es über ein Art-Net zu DMX-Interface in ein DMX Signal für den VDO Atomic Dot wandeln.

Für die fehlerfreie DMX / RDM Datenübertragung muss jede DMX Linie mit einem Abschluss-Stecker terminiert werden. Ein Abschluss-Stecker verbindet die Pins 2 und 3 eines 5-poligen XLR-Verbinders oder die Pins 4 und 7 des PDE-Verbinders über einen 120 Ohm Widerstand. Sie sollten den DMX-Ausgang einer aktiven Anschlussbox am Ende einer DMX Datenlinie und den PDE-Verbinder des letzten Geräts einer DMX Datenlinie mit einem Abschluss-Stecker terminieren.

Die gesamte Leitungslänge (DMX- und Hybridleitungen zusammengezählt) darf höchstens 300 m betragen. Die Leitungslänge wird zwischen Lichtsteuerung, DMX-Node oder DMX-Splitter und dem letzten Gerät einer Linie gemessen.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Martin® Händler, wenn Sie Hilfe zum Aufbau des DMX Systems benötigen.

Die Zahl der VDO Atomic Dot, die über eine DMX Datenlinie gesteuert werden können, hängt von der Anzahl der Steuerkanäle, die jedes Gerät belegt, ab. Eine DMX Datenlinie stellt 512 DMX Kanäle zur Verfügung. Wenn Sie mehr als 512 DMX Kanäle benötigen, müssen Sie eine zusätzliche DMX Datenlinie verwenden. Beachten Sie, dass diese Begrenzung für die *DMX Datenlinie* gilt. Die maximal zulässige Anzahl der Geräte, die seriell miteinander verbunden werden dürfen (siehe Abschnitt „Sicherheitshinweise zum seriellen Anschluss der Geräte“ auf Seite 21) hat Priorität und muss auf jeden Fall beachtet werden.

Die Anschlussbox und die Adapterleitung verfügen zum Anschluss der DMX Datenleitung über einen 5-poligen XLR-Anschluss. Die Pinbelegung ist:

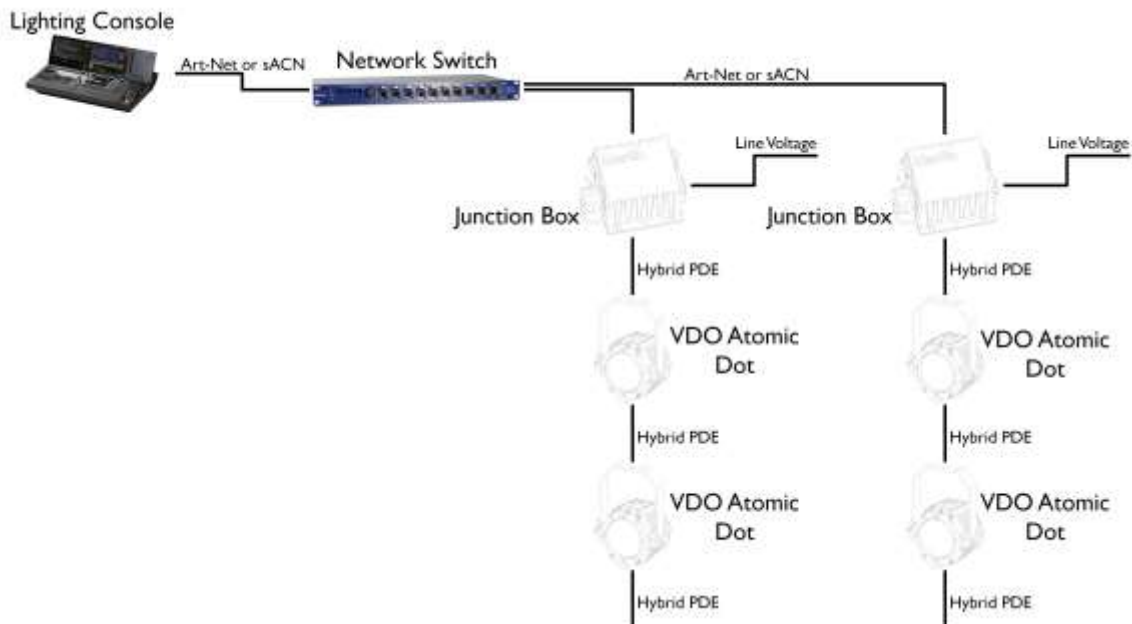
- Pin 1 = Schirm
- Pin 2 = Signal – (cold)
- Pin 3 = Signal + (hot).

Die Pins 4 und 5 des XLR-Verbinders werden nicht verwendet.

Verwenden von Art-Net oder sACN

Art-Net- oder sACN-Daten werden über die etherCON-Buchse an der J-Box an das System übertragen. Jede J-Box muss über einen Netzwerk-Switch eine individuelle Ethernet-Verbindung erhalten.

- Stellen Sie bitte sicher, dass der Netzwerk-Switch für Ethernet-Verbindungen mit 100 Mbit zu den J-Boxen geeignet ist, da der VDO Atomic Dot nur bei dieser Übertragungsgeschwindigkeit betrieben werden kann.
- Die Länge der Ethernet-Leitung (zwischen Netzwerk-Switch und J-Box) und PDE-Leitung zum ersten Gerät darf insgesamt 90 m nicht überschreiten. Die Länge der PDE-Leitung zwischen zwei verketteten Geräten darf ebenfalls 90 m nicht überschreiten.
- Zwischen dem Netzwerk-Switch und der J-Box muss eine abgeschirmte Ethernet-Leitung verwendet werden.

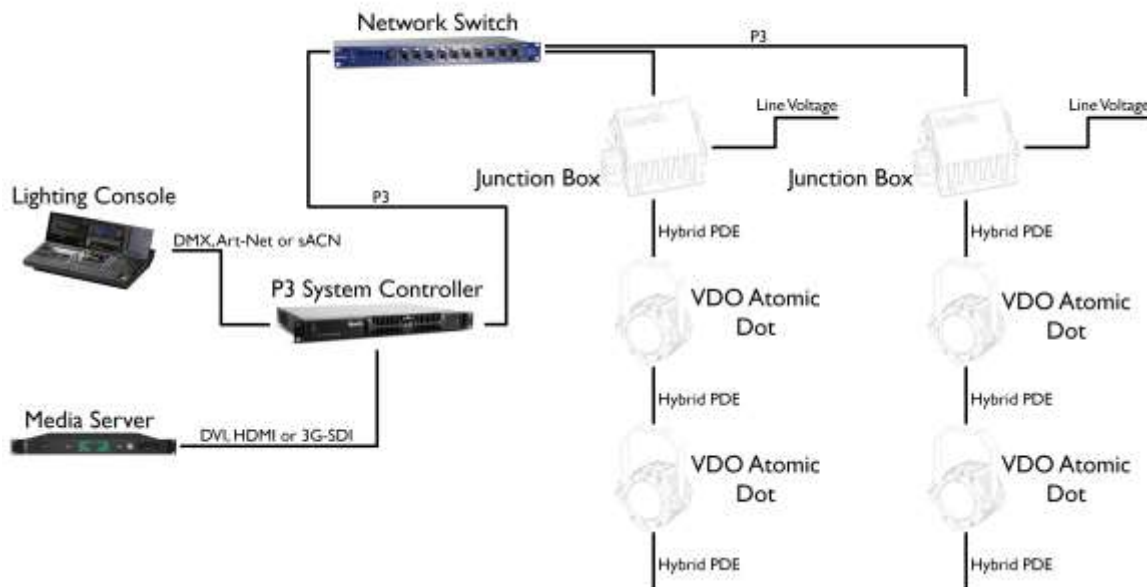


Verwenden von P3

Der Martin P3 System Controller kombiniert Steuerungsinformationen der Lichtsteuerung mit Videoinformationen eines Medienservers. Diese werden über einen Netzwerk-Switch an die Geräte verteilt. Jede J-Box muss über den Netzwerk-Switch eine individuelle Ethernet-Verbindung erhalten.

- Stellen Sie bitte sicher, dass der Netzwerk-Switch für Ethernet-Verbindungen mit 100 Mbit zu den J-Boxen geeignet ist, da der VDO Atomic Dot nur bei dieser Übertragungsgeschwindigkeit betrieben werden kann.
- Stellen Sie bitte sicher, dass der Netzwerk-Switch für Ethernet-Verbindungen mit 1 Gbit zum P3 System Controller geeignet ist, da der Controller nur bei dieser Übertragungsgeschwindigkeit betrieben werden kann.
- Die Länge der Ethernet-Leitung (zwischen Netzwerk-Switch und J-Box) und PDE-Leitung zum ersten Gerät darf insgesamt 90 m nicht überschreiten. Die Länge der PDE-Leitung zwischen zwei verketteten Geräten darf ebenfalls 90 m nicht überschreiten.

- Zwischen dem Netzwerk-Switch und der J-Box muss eine abgeschirmte Ethernet-Leitung verwendet werden.
- Weitere P3-kompatible Geräte, wie beispielsweise MAC Allure Profile und P3 PowerPort 1500, können mit dem gleichen Netzwerk-Switch verbunden werden, um das gesamte System über denselben P3 System Controller zu steuern.



PDE-Verbindung zwischen einzelnen Geräte

Die VDO Atomic Dot-Geräte werden miteinander und mit der J-Box über Strom-/Signalkabel verbunden.

- Um die Verbindung herzustellen, richten Sie die Kontakte der Steckverbinder korrekt aus und schließen Sie diese an. Die Steckverbinder rasten automatisch ein.
- Um die Verbindung zu trennen, drehen Sie den Verschlussring gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie den Steckverbinder ab.

Setup des Systems

Alle Setup-Optionen für den VDO Atomic Dot werden über die Datenverbindung konfiguriert.

Wenn Sie zum Steuern des Geräts ein Martin P3-System verwenden, informieren Sie sich bitte diesbezüglich in der Bedienungsanleitung des P3 System Controllers und den zugehörigen Videoanleitungen.

Für DMX-, Art-Net und sACN-Verbindungen wird das Gerät über RDM konfiguriert.

Die VDO Atomic Dot-Geräte können auch mithilfe eines P3 System Controllers (oder P3-PC) konfiguriert werden, um die DMX-Startadressen, DMX-Modus, DMX-Umgebungen und weitere Parameter festzulegen. Nach dem Konfigurieren der Geräte können Sie diese direkt über DMX, Art-Net oder sACN steuern, ohne den P3 System Controller verwenden zu müssen.

Einstellen von Optionen über RDM

Sie können den VDO Atomic Dot über die DMX-Leitung mithilfe von RDM aus der Ferne konfigurieren.

Eine vollständige Liste der vom VDO Atomic Dot 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:

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

Martin Companion und RDM

Die Windows-Anwendung „Martin Companion“ (zum freien Download verfügbar auf der Martin Webseite www.martin.com) ermöglicht den Zugriff auf alle RDM Parameter des Gerätes. Sie unterstützt die Standard- und herstellerspezifischen PIDs des Gerätes. Sie ermöglicht die ferngesteuerte Einstellung aller Einstellungen. Sie müssen das Gerät nicht mehr physisch erreichen, um es einzustellen.

Martin Companion kann mehrere RDM Parameter gleichzeitig ändern. Die Anwendung verfügt über ein integriertes Maskensystem zur Einstellung der Parameter.

RDM

Der VDO Atomic Dot unterstützt mindestens die folgenden RDM-Befehle:

RDM DISCOVERY		
DISC_UNIQUE_BRANCH		
DISC_MUTE		
DISC_UN_MUTE		
STATUS COLLECTION	GET	SET
QUEUED_MESSAGE	✓	
STATUS_MESSAGES	✓	
STATUS_ID_DESCRIPTION	✓	
CLEAR_STATUS_ID		✓

RDM INFORMATION	GET	SET
SUPPORTED_PARAMETERS	✓	
PARAMETER_DESCRIPTION	✓	

PRODUCT INFORMATION	GET	SET
DEVICE_INFO	✓	
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓	
MANUFACTURER_LABEL	✓	
DEVICE_LABEL	✓	✓
FACTORY_DEFAULTS	✓	✓
SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓	

DMX SETUP	GET	SET
DMX_PERSONALITY	✓	✓
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓	
DMX_START_ADDRESS	✓	✓
SLOT_DESCRIPTION	✓	

SENSORS	GET	SET
SENSOR_DEFINITION	✓	
SENSOR_VALUE	✓	✓

USAGE INFORMATION	GET	SET
DEVICE_HOURS	✓	
DEVICE_POWER_CYCLES	✓	

CONTROL	GET	SET
IDENTIFY_DEVICE	✓	✓
RESET_DEVICE		✓
PERFORM_SELFTEST	✓	✓
SELF_TEST_DESCRIPTION	✓	

NETWORK CONFIGURATION	GET	SET
LIST_INTERFACES	✓	
INTERFACE_LABEL	✓	
INTERFACE_HARDWARE_ADDRESS_TYPE1	✓	
IPV4_DHCP_MODE	✓	
IPV4_CURRENT_ADDRESS	✓	
IPV4_STATIC_ADDRESS	✓	✓
INTERFACE_APPLY_CONFIGURATION		✓

MARTIN CUSTOM	GET	SET
DMX_RESET_ENABLE	✓	✓
FIXTURE_ID	✓	✓
COLOR_MODE	✓	✓
DIMMER_CURVE	✓	✓
VIDEO_TRACKING	✓	✓
STROBE_BEHAVIOR	✓	✓
STAND_ALONE_OPERATION_ENABLED	✓	✓
STORE_SCENE	✓	✓
FAN_CLEAN	✓	✓
FAN_MODE	✓	✓
SERIAL_NUMBER	✓	

Verwenden des VDO Atomic Dot



Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8, bevor Sie den VDO Atomic Dot an die Stromversorgung anschließen.

Verwenden Sie den VDO Atomic Dot nicht bei Umgebungstemperaturen über 40 °C oder unter 0 °C.

Wärmeregulierung

Der VDO Atomic Dot wird ohne Lüfter passiv gekühlt. Zur Temperaturregulierung wird das Gerät bei zu starker Wärmeentwicklung automatisch gedimmt, bei 100 % Weiß beispielsweise nach etwa 10 Sekunden auf eine geringere Lichtstärke. Auch bei hohen Umgebungstemperaturen wird die Leistung automatisch reduziert.

Video-Wiedergabe mit P3

Der VDO Atomic Dot kann Videosequenzen aus allen gebräuchlichen Videoquellen wiedergeben. Das Videosignal muss zuerst an einen Martin® P3-Controller gesendet und dann an die Geräte verteilt werden. Mit dem P3-Controller können Sie eine Installation aus VDO Atomic Dot-Geräten (und weiteren möglicherweise vorhandenen Martin® P3-Produkten zur Videowiedergabe) abbilden, konfigurieren und steuern.

Wenn die VDO Atomic Dot-Geräte im P3 System Controller konfiguriert und adressiert sind, können sie zur Videowiedergabe verwendet und weiterhin vom Lichtpult aus gesteuert werden. Die Performance des Geräts kann über Videoinhalte, DMX-Kanäle, interne Effektmakros oder eine Mischung daraus gesteuert werden.

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte der Dokumentation des P3-Controllers.

DMX-Steuerung

Der VDO Atomic Dot kann über DMX gesteuerte Effekte wiedergeben werden (entweder über die 5-polige XLR-Verbindung, Art-Net/sACN, oder vom P3 System Controller übertragene DMX-Signale).

Es stehen fünf DMX-Modi zur Verfügung:

- **1-kanaliger** Modus: Nutzt einen einzelnen DMX-Kanal und steuert das Gerät als weißen „Blinder“ mit automatischer Halogensimulation
- **3-kanaliger** Modus: Ermöglicht Stroboskop-Funktionen, die in ihrer Helligkeit/Dauer/Geschwindigkeit dem Atomic 3000 DMX/LED entsprechen (ohne Funktionen für Hintergrundbeleuchtung)
- **4-kanaliger** Modus: Wie der 3-kanalige Modus, aber mit zusätzlichem Effekt-Kanal; entspricht dem Atomic 3000 DMX/LED (ohne Funktionen für Hintergrundbeleuchtung)
- **Basis-**Modus: Nutzt 19 DMX-Kanäle und ermöglicht eine RGB-Farbmischung von Hintergrundbeleuchtung/Aura, Stroboskop-Effekten und vorprogrammierten dynamischen Effekten. Darüber hinaus ist das Überlagern oder Einmischen von P3-Videodaten mithilfe der DMX-Steuerung möglich.
- **Erweiterter** Modus: Nutzt 64 DMX-Kanäle zusätzlich zum Basis-Modus und ermöglicht damit die Einzelansteuerung der 16 LEDs der Hintergrundbeleuchtung/Aura. Darüber hinaus ist das Überlagern oder Einmischen von P3-Videodaten mithilfe der DMX-Steuerung möglich.

Genaue Angaben zur DMX-Steuerung siehe „DMX-Protokolle“ auf Seite 32.

Zum Adressieren und Konfigurieren der Geräte benötigen Sie einen RDM-kompatiblen DMX-Controller oder P3 System Controller. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte der Dokumentation des DMX/RDM-Controllers.

LED PWM Frequenzsteuerung

Die PWM-Frequenzen der LEDs des VDO Atomic Dot wurden sorgfältig gewählt, um Flimmern im Kamerabild zu vermeiden. In manchen Situationen, wenn z.B. Kameras mit nicht üblichen Einstellungen verwendet werden, kann es erforderlich sein, die LED PWM-Frequenz manuell zu ändern.

Ab Firmware 1.4.0 können Sie die PWM-Frequenz ändern, indem Sie auf dem FX DMX Kanal den Wert 255 senden. Nach der Aktivierung können Sie die LED PWM-Frequenz über den zugehörigen FX Geschwindigkeits- bzw. Richtungskanal einstellen. Die Einstellung wird nicht gespeichert, Sie müssen die Kanalwerte permanent senden, um die gewünschte LED PWM-Frequenz zu halten.

Sie können die PWM-Frequenz wie folgt einstellen:

DMX Wert des FX Geschwindigkeits- und Richtungskanals	LED PWM-Frequenz
0	2.400 Hz (Grundeinstellung der PWM-Frequenz)
1-127	Änderung in Schritten von 2.400 Hz bis 3.000 Hz
128	3.000 Hz
129-254	Keine Funktion
255	Highspeed-Modus (24.000 Hz)

Status-LED

Die einzigen Steuerelemente für Benutzer am VDO Atomic Dot sind eine Status-LED und eine Drucktaste. Die Funktionen dieser Tasten sind im Folgenden beschrieben.

LED Anzeige	Bedeutung
Dauerlicht Blau	Beschäftigt (z.B. Boot oder schreibt in Flash-Speicher).
Dauerlicht Rot	Fehler. Das Gerät hat einen Fehler erkannt und funktioniert nicht.
Rot blinkend	Kein gültiges Steuersignal erkannt (DMX oder Ethernet).
Grün blinkend	Betriebsbereit. P3 Daten erkannt, Gerät jedoch nicht an P3 angebunden.
Konstant Grün	Betriebsbereit im P3 Modus (an P3 angebunden).
Cyan blinkend	Betriebsbereit im DMX Modus, jedoch kein gültiges DMX Signal erkannt.
Konstant Cyan	Betriebsbereit im DMX Modus, gültiges DMX Signal erkannt.
Konstant Gelb	Übertemperatur
Magenta blinkend	Betriebsbereit im Art-Net / sACN Modus, kein gültiges DMX Signal erkannt.
Konstant Magenta	Betriebsbereit im Art-Net / sACN Modus, gültiges DMX Signal erkannt.

Funktionen der Taste

Die Taste aktiviert Testmuster, löst einen Reset aus oder setzt das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück (wie bei anderen Martin LED Video-Geräten).

Beim kurzen, ersten Druck ruft das Gerät das erste Testmuster auf. Beim nächsten Druck wird das nächste Testmuster aufgerufen. Der Anwender kann so alle Testmuster nacheinander aufrufen.

Erster Druck:	Rotes Testmuster (alle roten LEDs an)
Nächster Druck:	Grünes Testmuster (alle grünen LEDs an)
Nächster Druck:	Blaues Testmuster (alle blauen LEDs an)
Nächster Druck:	Weißes Testmuster (alle weißen LEDs an)
Nächster Druck:	Weißes Testmuster Beam
Nächster Druck:	Dynamisches Testmuster
Nächster Druck:	Kein Testmuster, Gerät kehrt zu normalem Betrieb zurück

Drücken und halten Sie die Taste für 5 Sekunden, bis die Status LED blau leuchtet. Beim Loslassen der Taste führt das Gerät einen Reset aus.

Drücken und halten Sie die Taste für 8 Sekunden, bis die Status LED weiß leuchtet. Beim Loslassen der Taste führt das Gerät einen Werks-Reset aus (Aufrufen der Werkseinstellungen und Installieren der internen Sicherheitskopie der Firmware).

Wartung



Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 8, 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

Das erforderliche Reinigungsintervall hängt von den Einsatzbedingungen ab. Aus diesem Grund kann für den VDO Atomic Dot kein verbindlicher Reinigungsplan angegeben werden. Umgebungseinflüsse, die eine häufigere Reinigung erforderlich machen können, beinhalten:

Überprüfen Sie die Produkte in kurzen Abständen, um festzustellen, ob sie gereinigt werden müssen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall für einen geeigneten Reinigungsplan an Ihren Martin®-Händler.

Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts warmes Wasser und eine weiche Bürste oder einen schwachen oder mittelstarken Wasserstrahl. Verwenden Sie zum Entfernen von Schmutz und Fetten Autoshampoo. Trocknen Sie das Gerät möglichst mit einem weichen Tuch, um Streifenbildung zu verhindern. Verwenden Sie keine harten Bürsten oder Scheuerschwämme. Verwenden Sie keine Löse- oder Scheuermittel.

LED-Leistung

Martin® verwendet die besten verfügbaren Komponenten, aber die Eigenschaften aller LEDs ändern sich nach mehreren tausend Betriebsstunden allmählich. Nicht alle Farben ändern sich gleich schnell, und ihre Änderungen hängen von unterschiedlichen Faktoren ab, wie beispielsweise der Temperatur und der Häufigkeit ihrer Verwendung. Aufgrund dieser Änderungen ist davon auszugehen, dass sich die Gesamtmenge der Lichtleistung und die genauen Farbtöne, die sich mit bestimmten Farbmischungen erzeugen lassen, bei allen LED-basierten Produkten im Laufe der Zeit leicht verändern.

Um Ihnen trotz dieser Änderungen zu einem konsistenten Output zu verhelfen, bietet die Martin® P3-Software ab Version 4.1.0 das Tool „P3 Fixture Adjuster“. Mithilfe dieser Funktionalität lassen sich Änderungen der LED-Eigenschaften kompensieren, um den ursprünglichen Output und die Farbauthentizität wiederherzustellen. Weitere Einzelheiten erfahren Sie von Martin®.

Installation neuer Software

Sie müssen für den VDO Atomic Dot möglicherweise neue Software installieren (d. h. Geräte-Firmware), wenn beim Produkt softwarebedingte Fehler auftreten oder eine neuere Softwareversion verfügbar ist. Software für Martin® Produkts kann über die Martin®-Website bezogen werden.

Die VDO Atomic Dot-Software kann mithilfe des P3 System Controllers über die P3-Datenverbindung installiert werden. In der Bedienungsanleitung zum P3 System Controller finden Sie weitere Anweisungen zur Softwareinstallation.

Sie können die Software alternativ auch über die DMX-Datenverbindung installieren. Verwenden Sie dazu bitte ein Martin Companion-Kabel und die Martin Companion-Anwendung.

DMX-Protokoll

Der VDO Atomic Dot bietet fünf unterschiedliche DMX-Modi.

DMX Mode	DMX-Kanäle	Funktionen
1-Kanal	1	1-Kanal-„Blinder“ mit automatischer Halogensimulation
3-Kanal	3	Wie Atomic 3000 DMX/LED (keine Hintergrundbeleuchtung)
4-Kanal	4	Wie Atomic 3000 DMX/LED (keine Hintergrundbeleuchtung)
Basis	19	Einschließlich Aura-Steuerung und P3 Modus-Steuerung
Erweitert	64	Wie Basis-Modus, aber einschließlich individueller Steuerung von 16 Pixeln der Aura-Hintergrundbeleuchtung

- Solange der Basis-Modus aktiviert ist, ist die individuelle Pixel-Steuerung der Aura Hintergrundbeleuchtung per DMX nicht möglich; die Pixel können jedoch einzeln über den P3 System Controller gesteuert werden.

DMX-Modus mit 1 Kanal

Kanal	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
1		Dimmer	Fade	0
	0–255	Schließen → Öffnen		

Anmerkungen:

- Bei zu hoher Leistungsaufnahme über einen längeren Zeitraum reduziert das Gerät zur Temperaturregelung automatisch die Helligkeit.
- Die Aura-Hintergrundbeleuchtung wird automatisch für die Halogensimulation gesteuert.

DMX-Modus mit 3 Kanälen

Kanal	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
1		Beam-Flash-Helligkeit	Snap	0
	0	Blackout		
	1–255	Minimale → Maximale Helligkeit		
2		Beam-Flash-Dauer	Snap	0
	0–255	7 → 650 ms		
3		Beam-Flash-Geschwindigkeit	Snap	0
	0–255	0,289 → 16,67 Hz		

Anmerkungen:

- Bei zu hoher Leistungsaufnahme über einen längeren Zeitraum reduziert das Gerät zur Temperaturregelung automatisch die Helligkeit.
- Die Aura-Hintergrundbeleuchtung wird in diesem Modus nicht verwendet.
- Wie Atomic 3000 DMX/LED 3-Kanal-Modus

DMX-Modus mit 4 Kanälen

Kanal	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
1		Beam-Flash-Helligkeit	Snap	0
	0	Blackout		
	1–255	Minimale → maximale Helligkeit		
2		Beam-Flash-Dauer	Snap	0
	0–255	7 → 650 ms		
3		Beam-Flash-Geschwindigkeit	Snap	0
	0–255	0,289 → 16,67 Hz		
4		Beam-Spezialeffekte	Snap	0
	0–5	Kein Effekt		
	6–42	Ramp Up		
	43–85	Ramp Down		
	86–128	Ramp Up/Down		
	129–171	Zufällig		
	172–214	Blitz		
	215–255	Gewitter (Blitze bei schwachem Licht)		

Anmerkungen:

- Bei zu hoher Leistungsaufnahme über einen längeren Zeitraum reduziert das Gerät zur Temperaturregelung automatisch die Helligkeit.
- Die Aura-Hintergrundbeleuchtung wird in diesem Modus nicht verwendet.
- Wie Atomic 3000 DMX/LED 4-Kanal-Modus

DMX-Modus „Basis“

Basis	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
1–2		Beam-Flash-Helligkeit	Snap	0
	0	Blackout		
	1–65535	Minimale → maximale Helligkeit		
3		Beam-Flash-Dauer	Snap	0
	0–255	7 → 650 ms		
4		Beam-Flash-Geschwindigkeit	Snap	0
	0–255	0,289 → 16,67 Hz		
5		Beam-Spezialeffekte	Snap	0
	0–5	Kein Effekt		
	6–42	Ramp Up		
	43–85	Ramp Down		
	86–128	Ramp Up/Down		

Basis	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
	129–171	Zufällig		
	172–214	Blitz		
	215–255	Gewitter (Blitze bei schwachem Licht)		
6		Beam P3-Modus	Snap	0
	0–26	<u>DMX-Modus</u> Die Leistung der Beam-LED wird vollständig über die Kanäle 1–5 gesteuert. (P3-Pixel werden ignoriert.)		
	27–228	<u>Mix-Modus</u> Die Leistung der Beam-LED setzt sich zusammen aus einer Mischung von: – Kanäle 1–5 – P3-Pixel (Bereich 27 bis 228 übernimmt die Überblendung der beiden Komponenten)		
	229–255	<u>Video-Modus</u> Die P3-Pixel bilden die Basis, die von den Kanälen 1–5 genutzt wird.		
7		Steuerungseinstellungen	Snap	0
	0–9	Keine Funktion		
	10–14	Gesamtes Gerät zurücksetzen – 5 s		
	15–22	Keine Funktion		
	23	Lineare Dimmkurve – 1 s		
	24	Dimmkurve mit Grobeinstellung im unteren Bereich und Feineinstellung im oberen Bereich – 1 s		
	25	Umgekehrte Dimmkurve mit Grobeinstellung im unteren Bereich und Feineinstellung im oberen Bereich – 1 s		
	26	S-förmige Dimmkurve – 1 s		
	27–35	Keine Funktion		
	36	Video Tracking aktivieren		
	37	Video Tracking deaktivieren		
	38–58	Keine Funktion		
	59	Stroboskop-Verhalten = LED		
	60	Stroboskop-Verhalten = Xenon		
	61–255	Keine Funktion		
8		FX-Auswahl	Snap	0
	0	Kein FX		
	1–254	FX-Auswahl (siehe Tabelle)		
	255	PWM Frequenzsteuerung ein (Frequenz über Kanal 9 steuern)		
9		FX-Geschwindigkeit/Modifizierung (vom jeweiligen Effekt abhängig)	Fade	128
	0–126	Rev schnell → langsam		

Basis	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
	127–128	Anhalten		
	129–255	Schnell → langsam		
10		FX-Synchronisierung	Snap	0
	0	Keine Synchronisierung		
	1	Geräteverstellung um 10 Grad		
	2	Geräteverstellung um 20 Grad		
	3–34	Geräteverstellung ...		
	35	Geräteverstellung um 350 Grad		
	36	Synchronisiert		
	37–100	Keine Funktion		
	101–120	Start mit Zufallsgenerator		
	121–140	Zufällige Dauer		
	141–255	Keine Funktion		
11		Aura-Stroboskop-Effekt	Snap	0
	0–49	Kein Stroboskop		
	50–200	Stroboskop, langsam → schnell		
	201–210	Kein Stroboskop		
	211–255	Zufälliges Stroboskop, langsam → schnell		
12–13		Aura-Dimmer	Fade	0
	0–65535	Schließen → Öffnen		
14		Aura-CTC	Fade	0
	0–10	Deaktiviert (aber bei Bedarf immer noch über P3 System Controller steuerbar)		
	11–191	2.000 K bis 11.000 K in 50 K-Schritten (11=2.000 K, 101=6.500 K, 191=11.000 K)		
	192–255	11.000 K		
15		Aura-Farbvoreinstellungen	Snap	0
	0–10	Keine, Farbmischung über RGB		
	11–15	Farbe 1 – Moroccan Pink		
	16–20	Farbe 2 – Pink		
	21–25	Farbe 3 – Special Rose Pink		
	26–30	Farbe 4 – Follies Pink		
	31–35	Farbe 5 – Fuchsia Pink		
	36–40	Farbe 6 – Surprise Pink		
	41–45	Farbe 7 – Congo Blue		
	46–50	Farbe 8 – Tokyo Blue		
	51–55	Farbe 9 – Deep Blue		
	56–60	Farbe 10 – Just Blue		
	61–65	Farbe 11 – Medium Blue		

Basis	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
	66–70	Farbe 12 – Double CT Blue		
	71–75	Farbe 13 – Slate Blue		
	76–80	Farbe 14 – Full CT Blue		
	81–85	Farbe 15 – Half CT Blue		
	86–90	Farbe 16 – Steel Blue		
	91–95	Farbe 17 – Lighter Blue		
	96–100	Farbe 18 – Light Blue		
	101–105	Farbe 19 – Medium Blue Green		
	106–110	Farbe 20 – Dark Green		
	111–115	Farbe 21 – Primary Green		
	116–120	Farbe 22 – Moss Green		
	121–125	Farbe 23 – Fern Green		
	126–130	Farbe 24 – JAS Green		
	131–135	Farbe 25 – Lime Green		
	136–140	Farbe 26 – Spring Yellow		
	141–145	Farbe 27 – Deep Amber		
	146–150	Farbe 28 – Chrome Orange		
	151–155	Farbe 29 – Orange		
	156–160	Farbe 30 – Gold Amber		
	161–165	Farbe 31 – Millennium Gold		
	166–170	Farbe 32 – Deep Golden Amber		
	171–175	Farbe 33 – Flame Red		
	176–180	Farbe 34 – Magenta		
	181–185	Farbe 35 – Medium Lavender		
	186–190	Farbe 36 – White		
	191–214	Farbrad-Drehung schnell → langsam		
	215–219	Farbrad-Drehung stoppen (bei letzter Farbe stoppen)		
	220–243	Farbrad-Drehung rückwärts langsam → schnell		
	244–247	Zufällige Farben, schnell		
	248–251	Zufällige Farben, mittel		
	252–255	Zufällige Farben, langsam		
16		Aura P3-Modus	Snap	0
	0–26	<u>DMX-Modus</u> Die Farben der Aura LEDs werden vollständig über die Kanäle 17–19 (Aura Red, Green und Blue) gesteuert. (P3-Pixel werden ignoriert.)		

Basis	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
	27–228	<u>Mix-Modus</u> Die Farben der Aura LEDs werden gemischt aus: – Kanal 17–19 (Aura Red, Green und Blue) – P3-Pixel (Bereich 27 bis 228 übernimmt die Überblendung der beiden Komponenten)		
	229–255	<u>Video-Modus</u> Die Farbe und Helligkeit der Aura LEDs wird über P3-Pixel gesteuert, aber die Kanäle 17–19 (Aura Red/Green/Blue) können weiterhin als „Video-Farbe“ verwendet werden.		
17		Aura Red	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
18		Aura Green	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
19		Aura Blue	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		

Anmerkungen:

- Bei zu hoher Leistungsaufnahme über einen längeren Zeitraum reduziert das Gerät zur Temperaturregelung automatisch die Helligkeit.

Erweiterter DMX-Modus

Erweitert	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
1–2		Beam-Flash-Helligkeit	Snap	0
	0	Blackout		
	1–65535	Minimale → maximale Helligkeit		
3		Beam-Flash-Dauer	Snap	0
	0–255	7 → 650 ms		
4		Beam-Flash-Geschwindigkeit	Snap	0
	0–255	0,289 → 16,67 Hz		
5		Beam-Spezialeffekte	Snap	0
	0–5	Kein Effekt		
	6–42	Ramp Up		
	43–85	Ramp Down		
	86–128	Ramp Up/Down		
	129–171	Zufällig		
	172–214	Blitz		
	215–255	Gewitter (Blitze bei schwachem Licht)		
6		Beam P3-Modus	Snap	0

Erweitert	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
	0–26	<u>DMX-Modus</u> Die Leistung der Beam-LED wird vollständig über die Kanäle 1–5 gesteuert. (P3-Pixel werden ignoriert.)		
	27–228	<u>Mix-Modus</u> Die Leistung der Beam-LED setzt sich zusammen aus einer Mischung von: – Kanäle 1–5 – P3-Pixel (Bereich 27 bis 228 übernimmt die Überblendung der beiden Komponenten)		
	229–255	<u>Video-Modus</u> Die P3-Pixel bilden die Basis, die von den Kanälen 1–5 genutzt wird.		
7		Steuerungseinstellungen	Snap	0
	0–9	Keine Funktion		
	10–14	Gesamtes Gerät zurücksetzen – 5 s		
	15–22	Keine Funktion		
	23	Lineare Dimmkurve – 1 s		
	24	Dimmkurve mit Grobeinstellung im unteren Bereich und Feineinstellung im oberen Bereich – 1 s		
	25	Umgekehrte Dimmkurve mit Grobeinstellung im unteren Bereich und Feineinstellung im oberen Bereich – 1 s		
	26	S-förmige Dimmkurve – 1 s		
	27–35	Keine Funktion		
	36	Video Tracking aktivieren		
	37	Video Tracking deaktivieren		
	38–58	Keine Funktion		
	59	Stroboskop-Verhalten = LED		
	60	Stroboskop-Verhalten = Xenon		
	61–255	Keine Funktion		
8		FX-Auswahl	Snap	0
	0	Kein FX		
	1–254	FX-Auswahl (siehe Tabelle)		
	255	PWM Frequenzsteuerung ein (Frequenz über Kanal 19 steuern)		
9		FX-Geschwindigkeit/Modifizierung (vom jeweiligen Effekt abhängig)	Fade	128
	0–126	Rev schnell → langsam		
	127–128	Anhalten		

Erweitert	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
	129–255	Schnell → langsam		
10		FX-Synchronisierung	Snap	0
	0	Keine Synchronisierung		
	1	Geräteverstellung um 10 Grad		
	2	Geräteverstellung um 20 Grad		
	3–34	Geräteverstellung ...		
	35	Geräteverstellung um 350 Grad		
	36	Synchronisiert		
	37–100	Keine Funktion		
	101–120	Start mit Zufallsgenerator		
	121–140	Zufällige Dauer		
	141–255	Keine Funktion		
11		Aura-Stroboskop-Effekt	Snap	0
	0–49	Kein Stroboskop		
	50–200	Stroboskop, langsam → schnell		
	201–210	Kein Stroboskop		
	211–255	Zufälliges Stroboskop, langsam → schnell		
12–13		Aura-Dimmer	Fade	0
	0–65535	Schließen → Öffnen		
14		Aura-CTC	Fade	0
	0–10	Deaktiviert (aber bei Bedarf immer noch über P3 System Controller steuerbar)		
	11–191	2.000 K bis 11.000 K in 50 K-Schritten (11=2.000 K, 101=6.500 K, 191=11.000 K)		
	192–255	11.000 K		
15		Aura-Farbvoreinstellungen	Snap	0
	0–10	Keine, Farbmischung über RGB		
	11–15	Farbe 1 – Moroccan Pink		
	16–20	Farbe 2 – Pink		
	21–25	Farbe 3 – Special Rose Pink		
	26–30	Farbe 4 – Follies Pink		
	31–35	Farbe 5 – Fuchsia Pink		
	36–40	Farbe 6 – Surprise Pink		
	41–45	Farbe 7 – Congo Blue		
	46–50	Farbe 8 – Tokyo Blue		
	51–55	Farbe 9 – Deep Blue		
	56–60	Farbe 10 – Just Blue		
	61–65	Farbe 11 – Medium Blue		
	66–70	Farbe 12 – Double CT Blue		

Erweitert	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
	71–75	Farbe 13 – Slate Blue		
	76–80	Farbe 14 – Full CT Blue		
	81–85	Farbe 15 – Half CT Blue		
	86–90	Farbe 16 – Steel Blue		
	91–95	Farbe 17 – Lighter Blue		
	96–100	Farbe 18 – Light Blue		
	101–105	Farbe 19 – Medium Blue Green		
	106–110	Farbe 20 – Dark Green		
	111–115	Farbe 21 – Primary Green		
	116–120	Farbe 22 – Moss Green		
	121–125	Farbe 23 – Fern Green		
	126–130	Farbe 24 – JAS Green		
	131–135	Farbe 25 – Lime Green		
	136–140	Farbe 26 – Spring Yellow		
	141–145	Farbe 27 – Deep Amber		
	146–150	Farbe 28 – Chrome Orange		
	151–155	Farbe 29 – Orange		
	156–160	Farbe 30 – Gold Amber		
	161–165	Farbe 31 – Millennium Gold		
	166–170	Farbe 32 – Deep Golden Amber		
	171–175	Farbe 33 – Flame Red		
	176–180	Farbe 34 – Magenta		
	181–185	Farbe 35 – Medium Lavender		
	186–190	Farbe 36 – White		
	191–214	Farbrad-Drehung schnell → langsam		
	215–219	Farbrad-Drehung stoppen (bei letzter Farbe stoppen)		
	220–243	Farbrad-Drehung rückwärts langsam → schnell		
	244–247	Zufällige Farben, schnell		
	248–251	Zufällige Farben, mittel		
	252–255	Zufällige Farben, langsam		
16		Aura P3-Modus	Snap	0
	0–26	<u>DMX-Modus</u> Die Farben der Aura LEDs werden vollständig über die Kanäle 17–64 (Aura Red, Green und Blue) gesteuert. (P3-Pixel werden ignoriert.)		

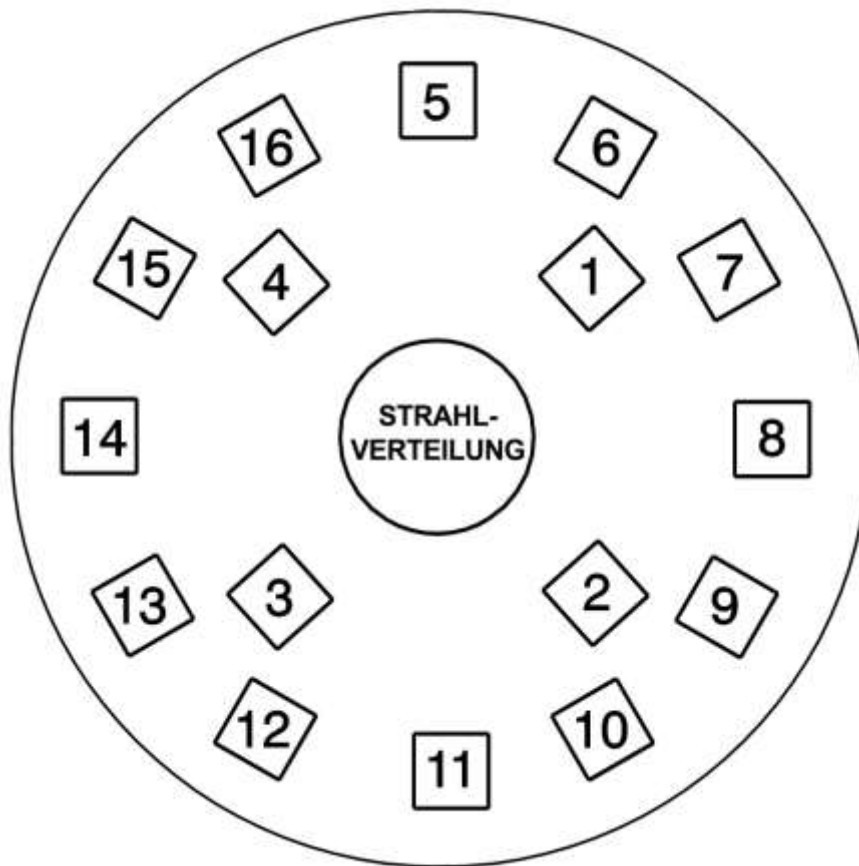
Erweitert	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
	27–228	<u>Mix-Modus</u> Die Farben der Aura LEDs werden gemischt aus: – Kanal 17–64 (Aura Red, Green und Blue) – P3-Pixel (Bereich 27 bis 228 übernimmt die Überblendung der beiden Komponenten)		
	229–255	<u>Video-Modus</u> Die Farbe und Helligkeit der Aura LEDs wird über P3-Pixel gesteuert, aber die Kanäle 17–64 (Aura Red/Green/Blue) können weiterhin als „Video-Farbe“ verwendet werden.		
17		Aura Red Pixel 1	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
18		Aura Green Pixel 1	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
19		Aura Blue Pixel 1	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
20		Aura Red Pixel 2	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
21		Aura Green Pixel 2	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
22		Aura Blue Pixel 2	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
23		Aura Red Pixel 3	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
24		Aura Green Pixel 3	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
25		Aura Blue Pixel 3	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
26		Aura Red Pixel 4	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
27		Aura Green Pixel 4	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
28		Aura Blue Pixel 4	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
29		Aura Red Pixel 5	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
30		Aura Green Pixel 5	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
31		Aura Blue Pixel 5	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		

Erweitert	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
32		Aura Red Pixel 6	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
33		Aura Green Pixel 6	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
34		Aura Blue Pixel 6	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
35		Aura Red Pixel 7	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
36		Aura Green Pixel 7	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
37		Aura Blue Pixel 7	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
38		Aura Red Pixel 8	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
39		Aura Green Pixel 8	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
40		Aura Blue Pixel 8	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
41		Aura Red Pixel 9	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
42		Aura Green Pixel 9	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
43		Aura Blue Pixel 9	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
44		Aura Red Pixel 10	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
45		Aura Green Pixel 10	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
46		Aura Blue Pixel 10	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
47		Aura Red Pixel 11	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
48		Aura Green Pixel 11	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
49		Aura Blue Pixel 11	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
50		Aura Red Pixel 12	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		

Erweitert	Wert	Funktion	Fade-Status	Standardwert
51		Aura Green Pixel 12	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
52		Aura Blue Pixel 12	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
53		Aura Red Pixel 13	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
54		Aura Green Pixel 13	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
55		Aura Blue Pixel 13	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
56		Aura Red Pixel 14	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
57		Aura Green Pixel 14	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
58		Aura Blue Pixel 14	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
59		Aura Red Pixel 15	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
60		Aura Green Pixel 15	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
61		Aura Blue Pixel 15	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
62		Aura Red Pixel 16	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
63		Aura Green Pixel 16	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		
64		Aura Blue Pixel 16	Fade	255
	0–255	0 → 100 %		

Hinweis:

- Bei zu hoher Leistungsaufnahme über einen längeren Zeitraum reduziert das Gerät zur Temperaturregelung automatisch die Helligkeit.
- Das Mapping der Aura-Pixel erfolgt entsprechend dem nachfolgenden Diagramm durch Blicken in das Frontglas.



FX-Tabelle

Typ	DMX	FX-Name
	0	Kein Effekt
Strahleffekte	1	Beam, wellenförmig
	2	Beam, schrittweise
	3	Beam, pulsierend
	4	Beam-Blackout-Stroboskop
	5	Beam 2x Stroboskop
	6	Beam 3x Stroboskop
	7	Beam 4x Stroboskop
	8	Beam-Blitz aufwärts/abwärts
	9	Beam aufwärts, Blitz, abwärts, Blitz
	10	Beam per Zufallsgenerator
	11	Beam HouseLight
	12	Stroboskop, wenn die Helligkeit der Inhalte ein bestimmtes Minimum (Schwelle über Einstellungskanal) überschreitet
	13	Beam-Aktivierung, wenn die Helligkeit der Inhalte ein bestimmtes Minimum überschreitet, das über den Einstellungskanal festgelegt werden kann)
	14–15	Keine Funktion
Aura-Helligkeitseffekte	16	Aura, wellenförmig
	17	Aura, schrittweise
	18	Aura, pulsierend
	19	Aura-Blackout-Stroboskop
	20	Aura 2x Stroboskop
	21	Aura 3x Stroboskop
	22	Aura 4x Stroboskop
	23	Aura Up, Down Flash
	24	Aura Up, Flash, Down, Flash
	25	Aura per Zufallsgenerator
	26	Aura Noise Overlay
	27	Aura PixelKiller
	28	Aura Build Up/Down
	29	Aura In-Out Wave
	30	Aura In-Out Step
	31	Aura In-Out Pulse
	32	Aura Waterdrop
	33	Aura Sonar (1 Pixel)
	34	Aura Sonar (2 Pixel)
	35	Aura Sonar (3 Pixel)
	36	Aura Sonar (6 Pixel)

Typ	DMX	FX-Name
	37	Aura Sonar (9 Pixel)
	38	Aura Slice Pie Chase
	39	Aura Random Chase
	40	Aura Movie Flicker
	41	Aura Electric Arc
	42	Aura Atomic Lighting
	43	Aura Thunderstorm
	44–47	Keine Funktion
Aura-Farbefekte	48	Aura Rainbow Wave
	49	Aura Rainbow Step
	50	Aura Rainbow Pulse
	51	Aura RGB Wave
	52	Aura RGB Step
	53	Aura RGB Pulse
	54	Aura CMY Wave
	55	Aura CMY Step
	56	Aura CMY Pulse
	57	Aura Random Mix Wave
	58	Aura Random Mix Step
	59	Aura Random Mix Pulse
	60	Aura Solid
	61	Aura Spectrum Shifter
	62	Aura RGB zu White Wave
	63	Aura RGB zu White Step
	64	Aura RGB zu White Pulse
	65	Aura RGB zu White Strobe
	66	Aura Normal zu White Wave
	67	Aura Normal zu White Step
	68	Aura Normal zu White Pulse
	69	Aura Normal zu White Strobe
	70	Aura RGB zu Inverted Color In/Out Wave
	71	Aura RGB zu Inverted Color In/Out Step
	72	Aura RGB zu Inverted Color In/Out Pulse
	73	Aura Normal zu Inverted Color In/Out Wave
	74	Aura Normal zu Inverted Color In/Out Step
	75	Aura Normal zu Inverted Color In/Out Pulse
	76–79	Keine Funktion
Aura-Gesamteffekte	80	Aura Red White Blue Fade
	81	Aura Red White Blue Snaps

Typ	DMX	FX-Name
	82	Aura Fire
	83	Aura Water
	84	Aura Ice
	85	Aura Hot und Cold
	86	Aura Warm und Fuzzy
	87	Aura Silver und Gold
	88	Aura Gold und Silver
	89	Aura NightRider
	90	Aura Police Car 1
	91	Aura Police Car 2
	92	Aura Police Car 3
	93	Aura Swimming Pool
	94	Aura Electric Arc
	95	Aura Stars
	96	Aura Fiberoptic White
	97	Aura Fiberoptic Mix
	98	Aura Plasma
	99	Aura Starfield
	100	Aura Colorwave
	101	Aura Noise
Kombinierte Beam/Aura-Effekte	102	Aura Snowflakes
	103	Aura Rain
	104–111	Keine Funktion
	112	Halogensimulation der Aura-Beleuchtung zur Ergänzung des Haupt-Beams
	113	Halogensimulation der Aura-Beleuchtung mit Ausklingeffekt
	114	Thunderstorm
	115	Welding
	116	3-stufiges Stroboskop
	117	Tick Tock
	118	Aura Ramp Beam Flash
	119	Beam Ramp Aura Flash
	120	Police Car 4
	121	Police Car 5
	122	Police Car 6
	123	Police Car 7
	124	Police Car 8
	125	Police Car 9
	126–254	Keine Funktion
	255	PWM Frequenzsteuerung

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 aus.	Problem mit der Spannungsversorgung (z. B. durchgebrannte Sicherung, fehlerhafter Stecker oder beschädigtes Kabel).	Stellen Sie sicher, dass die J-Box mit dem Stromnetz verbunden ist und das Gerät mit Strom versorgt. Stellen Sie sicher, dass das die Test-LED des Geräts leuchtet, wenn die Testtaste gedrückt wird. Überprüfen Sie alle Netzverbindungen und -kabel.
Gerät reagiert nicht auf den Controller.	Fehler im Controller-Netzwerk aufgrund einer fehlerhaften Verkabelung, eines beschädigten Steckers oder Kabels oder fehlerhafter DMX-Adressierung bzw. möglicher Störungen durch eine nahe Hochspannungsinstallation.	Vergewissern Sie sich, dass die Status-LED des Geräts rot blinkt, um anzuzeigen, dass keine Controller-Daten empfangen werden. Überprüfen Sie in diesem Fall alle DMX-Kabel und -Verbindungen, um die Integrität des physischen Netzwerks zu sicherzustellen. 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 unabgeschirmten Hochspannungsinstallation betrieben wird.

	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.
---	---

Einhaltung von FCC-Vorschriften Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Einsatz unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Funkstörungen verursachen; 2) das Gerät muss mögliche empfangene Funkstörungen akzeptieren, inklusive Störungen, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben. Hinweis: Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt nachweislich die Grenzwerte für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte dienen dazu, in angemessener Weise vor schädlichen Interferenzen in Wohnbereichen zu schützen. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und strahlt möglicherweise Hochfrequenzenergie ab. Falls es nicht den Anweisungen entsprechend installiert und verwendet wird, können schädliche Interferenzen im Funkfrequenzbereich verursacht werden. Es gibt grundsätzlich keine Garantie, dass bei spezifischen Installationen keine Interferenzen auftreten. Um zu überprüfen, ob dieses Gerät schädliche Interferenzen beim Radio- oder Fernsehempfang erzeugt, schalten Sie das betroffene Gerät aus und wieder ein. Der Benutzer sollte in diesem Fall versuchen, zum Beseitigen der Interferenzen eine oder mehrere der folgenden Methoden anzuwenden: – Verstellen oder Verlagern der Empfangsantenne. – Erhöhen des Abstands zwischen dem Gerät und dem Empfänger. – Anschließen des Geräts an eine Steckdose in einem anderen Stromkreis als dem des Empfängers. – Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker um Unterstützung bitten. Konformitätserklärung des Lieferanten Harman Professional, Inc. hat für dieses Produkt eine FCC-Konformitätserklärung herausgegeben. Die Konformitätserklärung ist im VDO Atomic Dot-Bereich der Martin-Website unter www.martin.com zum Download verfügbar. Canadian Interference-Causing Equipment Regulations – Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der Canadian Interference-Causing Equipment Regulations (CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B) und CAN ICES-005 (B)/NMB-005 (B). <i>Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.</i> EU EMV Nicht zur Verwendung in einem Computerraum geeignet, wie im Standard for the Protection of Information Technology Equipment, ANSI/NFPA 75, definiert. Ne peut être utilisé dans une salle d'ordinateurs telle que définie dans la norme ANSI/NFPA 75 Standard für d Protection of Information Technology Equipment.

Warnung zur fotobiologischen Sicherheit

Der unten abgebildete Aufkleber ist auf der CLD-Version des Produkts angebracht. Wenn die Warnung nur noch schwer oder gar nicht lesbar ist, muss der Aufkleber ersetzt werden; fertigen Sie die neuen Aufkleber im Format 17 x 51 mm, Schwarz auf gelbem Hintergrund, der Abbildung unten entsprechend an.





www.martin.com