

Exterior Wash Pro S, M, L, XL - QUAD und CTC

Bedienungsanleitung

mit Sicherheits- und Installationshinweisen



*Exterior Wash
Pro XL QUAD*



*Exterior Wash
Pro L QUAD*



*Exterior Wash
Pro M QUAD*



*Exterior Wash
Pro S QUAD*



*Exterior Wash
Pro XL CTC*



*Exterior Wash
Pro L CTC*



*Exterior Wash
Pro M CTC*



*Exterior Wash
Pro S CTC*

Martin[®]

©2023-2025 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Alle Rechte vorbehalten. Merkmale, Spezifikationen und Aussehen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS und alle angeschlossenen Unternehmen lehnen jegliche Haftung für Verletzungen, Schäden, direkte oder indirekte Verluste, Folgeschäden oder wirtschaftliche Verluste oder andere Verluste ab, die durch die Verwendung, die Unfähigkeit zur Verwendung oder das Vertrauen auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen. Martin ist ein eingetragenes Warenzeichen von HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, das in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern registriert ist.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Dänemark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

Exterior Wash Pro Serie Bedienungsanleitung Deutsch, Revision F

Inhalt

Einführung.....	4
Exterior Wash Pro Serie	4
Scheinwerfer Übersicht.....	5
Vor der ersten Verwendung des Produkts.....	5
Einrichten von Scheinwerfern	6
Martin Companion® und RDM	6
Identifizierung der Scheinwerfer	6
Unterstützte Parameter.....	6
Einrichten des DMX-Betriebs.....	7
DMX-Adressen einstellen	8
Dimmkurven.....	9
QUAD Scheinwerfer Farbtemperatur.....	9
Voller und reduzierter Leistungsmodus	9
Scheinwerfer-Informationen.....	9
Statusmeldungen	9
Verwaltung	10
Verhalten, wenn kein DMX-Signal vorhanden ist	10
Standalone-Betrieb	11
Synchronisierter Standalone-Betrieb.....	11
Programmierung des Standalone-Betriebs	12
Durchführung einer eigenständigen Show	14
RDM Parameter-IDs	15
Bedienung des Scheinwerfers	17
Steuerung über DMX	17
Identifizierung von Scheinwerfern in der Anlage	17
Testsequenz und Scheinwerferstatus.....	17
DMX-Protokolle	18
QUAD-Scheinwerfer	18
CTC-Scheinwerfer	19
Fehlersuche	20

Einführung



Warnung! Lesen Sie vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Scheinwerfers Exterior Wash Pro die aktuelle Version der Sicherheits- und Installationshinweise des Scheinwerfers und beachten Sie dabei besonders den Abschnitt „Sicherheitshinweise“.

Wichtig! Die vollständigen Spezifikationen für Scheinwerfer und Zubehör für Exterior Wash Pro finden Sie im Exterior Wash Pro Bereich der Martin® Website unter www.martin.com.

Vielen Dank, dass Sie sich für den Scheinwerfer Exterior Wash Pro von Martin entschieden haben.

Wir empfehlen Ihnen, die Martin-Website regelmäßig auf aktualisierte Unterlagen zu überprüfen.

Bedenken Sie, dass sich die Leistung von LEDs, wie bei allen Lichtquellen, im Laufe vieler tausend Betriebsstunden allmählich verändert. Wenn Sie Produkte benötigen, die sehr genaue Farbspezifikationen erfüllen, müssen Sie möglicherweise kleine Nachjustierungen an der Beleuchtungssteuerung vornehmen.

Exterior Wash Pro Serie

Die Exterior Wash Pro Serie von Martin ist eine leistungsstarke, kompakte und energieeffiziente Serie von LED-Scheinwerfern, die für die Beleuchtung von Gebäuden und Gebäudefassaden entwickelt wurde. Alle Modelle bieten eine große Auswahl an Streuwinkeln und eine versiegelte Konstruktion, die für den dauerhaften Außeneinsatz geeignet ist. Als optionales Zubehör ist eine diskrete Abschirmung erhältlich, die sich nahtlos in das schlanke Design der Scheinwerfer einfügt. Mit der Abschirmung können Sie das Streulicht begrenzen und den Lichtstrahl direkter auf das Ziel ausrichten.

QUAD-Scheinwerfer mit Farbmischung

Die Exterior Wash Pro QUAD-Varianten verfügen über vierfarbige RGBW-LEDs und bieten RGB-Steuerung mit automatischer Hinzufügung von Weiß. Die QUAD Scheinwerfer verfügen über einen eigenen Kanal zur Steuerung der Farbtemperatur, der der Kurve des schwarzen Körpers von 1000 K bis 12 850 K genau folgt.

Die Scheinwerfer Exterior Wash Pro QUAD sind in den folgenden Varianten erhältlich:

- **Pro S QUAD** - 4 x RGBW-LEDs
- **Pro M QUAD** - 9 x RGBW-LEDs
- **Pro L QUAD** - 16 x RGBW-LEDs
- **Pro XL QUAD** - 25 x RGBW-LEDs

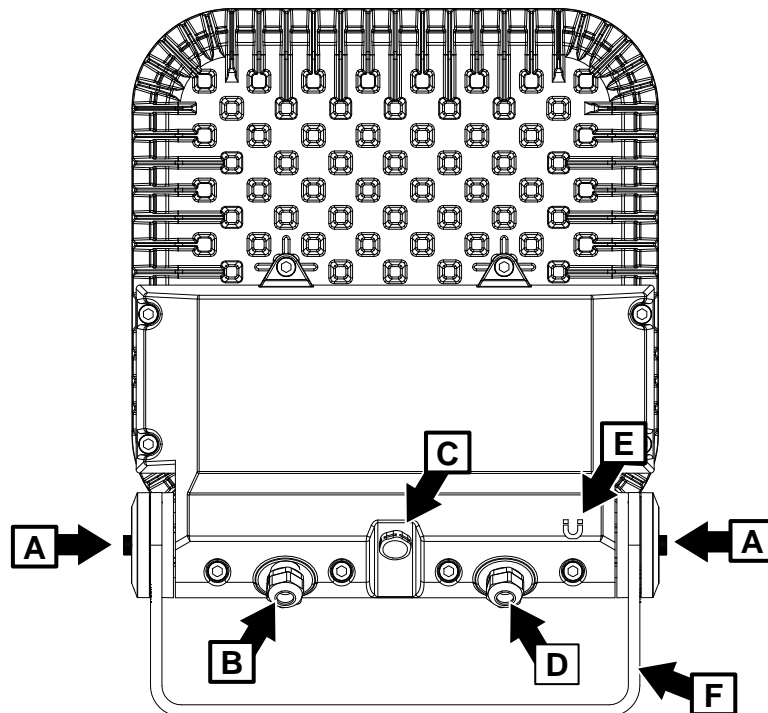
CTC-Scheinwerfer

Die Varianten der Exterior Wash Pro Controllable Color Temperature (CTC) bieten eine noch höhere Weißlichtqualität und Effizienz als die QUAD-Varianten. Sie bieten Weiß-CT-Mischung von 2400 bis 6500 K mit 3 x diskreten weißen Farbtemperatur-LEDs für hohe Effizienz.

Scheinwerfer des Typs Exterior Wash Pro CTC sind in den folgenden Varianten erhältlich:

- **Pro S CTC** - 3 x 2400 K, 3 x 4000 K, 3 x 6500 K weiße LEDs
- **Pro M CTC** - 5 x 2400 K, 5 x 4000 K, 6 x 6500 K weiße LEDs
- **Pro L CTC** - 12 x 2400 K, 12 x 4000 K, 12 x 6500 K weiße LEDs
- **Pro XL CTC** - 21 x 2400 K, 21 x 4000 K, 21 x 6500 K weiße LEDs

Scheinwerfer Übersicht



- A Neigungsverstellung/Klemmplatten
- B Data In/Out (Scheinwerfer wird mit installierter Leitung geliefert)
- C Druckausgleichsventil
- D Netzanschluss (Scheinwerfer mit installierter Leitung geliefert)
- E Magnetischer „Wisch“-Schalter
- F Einstellbarer Montagebügel

Vor der ersten Verwendung des Produkts

1. Packen Sie den Scheinwerfer aus und stellen Sie sicher, dass er keine Transportschäden aufweist, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen. Versuchen Sie nicht, einen beschädigten Scheinwerfer in Betrieb zu nehmen.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Spannung und die Frequenz des Netzteils mit den Anforderungen des Scheinwerfers übereinstimmen.
3. Wenn Sie den Scheinwerfer testen und/oder einrichten wollen, bevor er fest an die Stromquelle angeschlossen wird, schließen Sie einen Netzstecker (nicht im Lieferumfang enthalten) an die mitgelieferte Leitung an.
4. Wenn Scheinwerfer einem plötzlichen Temperaturwechsel ausgesetzt sind, lassen Sie ihnen Zeit, sich auf die Umgebungstemperatur zu erwärmen oder abzukühlen, bevor Sie die Stromversorgung einschalten. Dies hilft, Schäden durch Kondensation zu vermeiden.

Einrichten von Scheinwerfern

Dieses Kapitel beschreibt die Verwendung des Martin Companion zur Einrichtung und Verwaltung des Exterior Wash Pro über RDM. Obwohl wir die Verwendung des Martin Companion empfehlen, unterstützen die meisten gängigen RDM-Steuerungen auch den Exterior Wash Pro. Wenden Sie sich an den Hersteller der Steuerung, wenn Sie den Martin Exterior Wash Pro nicht in der Liste der unterstützten Scheinwerfer finden. Die genauen Abläufe und Befehlsnamen, die von den verschiedenen RDM-Steuerungen verwendet werden, variieren.

Einrichten von einzelnen oder mehreren Scheinwerfern

Sie können das Verhalten eines einzelnen Scheinwerfers einstellen, indem Sie einen Unicast-RDM-Befehl an diesen Scheinwerfer senden. Sie können das Verhalten aller Scheinwerfer in der Datenverbindung einstellen, indem Sie einen Broadcast-RDM-Befehl an alle Scheinwerfer senden.

Martin Companion® und RDM

Um die Scheinwerfer des Exterior Wash Pro über RDM einzurichten, empfehlen wir Ihnen das **Martin Companion Cable** PC-to-DMX-Interface, das als Zubehör bei den Martin-Lieferanten erhältlich ist. Dieses Tool wird an den USB-Anschluss eines Windows-PCs angeschlossen und verbindet sich über die DMX-Datenverbindung mit den Martin Scheinwerfern.

Die Martin Companion Leitung ist für die Zusammenarbeit mit der **Martin Companion Software-Suite** für Windows-PCs konzipiert, die Sie kostenlos von der Martin Website herunterladen können. Die Martin Companion Software-Suite bietet immer die neuesten Funktionen und Firmware für Exterior Wash Pro, wenn Ihr PC mit dem Internet verbunden ist.

Eine Anleitung zum Anschluss des Martin Companion Cable liegt dem Gerät bei und kann auch von der Martin-Website heruntergeladen werden.

Der Martin Companion bietet die folgenden Funktionen:

- Einfache PC-basierte Benutzeroberfläche
- Aktualisierung der Scheinwerfer-Firmware
- RDM-Konfiguration und Adressierung
- Standalone Showprogrammierung mit automatischem Start beim Einschalten der Scheinwerfer.

RDM-Funktionen

Eine vollständige Liste der RDM-Funktionen, die von dem Exterior Wash Pro unterstützt werden, finden Sie am Ende dieses Abschnitts. Diese Funktionen werden im Allgemeinen mit dem spezifischeren Begriff „PIDs“ oder „Parameter IDs“ bezeichnet.

Identifizierung der Scheinwerfer

Bevor Sie mit Scheinwerfern über RDM kommunizieren können, müssen Sie einen Scan-Befehl (Fixture Discovery Command) an alle Geräte in der Datenverbindung senden, damit die RDM-Steuerung sie identifizieren kann. Dazu wird die werkseitig eingestellte eindeutige Kennung (UID) jedes Geräts abgefragt. Dieser Vorgang kann, abhängig von der Anzahl der Geräte in der Verbindung, einige Zeit in Anspruch nehmen.

Zur Identifizierung der Scheinwerfer des Links:

1. Überprüfen Sie, ob die Scheinwerfer korrekt mit der RDM-Steuerung verbunden sind und ob alle Scheinwerfer mit Strom versorgt werden.
2. Senden Sie einen Discovery-Befehl über RDM (der Martin Companion tut dies automatisch, sobald die Leitung angeschlossen ist).
3. Geben Sie dem Steuergerät Zeit, die Geräte in der Verbindung zu identifizieren und die Kommunikation mit den Geräten vorzubereiten.

Unterstützte Parameter

Exterior Wash Pro können die von ihnen unterstützten PIDs an die RDM-Steuerung übermitteln und kurze Informationen zu jedem PID geben.

Einrichten des DMX-Betriebs

Einstellung des DMX-Modus

Mit der PID DMX_PERSONALITY können Sie den DMX-Modus von Scheinwerfern der Datenverbindung einstellen. Die verschiedenen verfügbaren DMX-Modi bieten Ihnen eine Reihe von Optionen für die Steuerung von Farbe oder Farbtemperatur sowie Dimm- und Strobe-Effekte.

Da der DMX-Modus die Anzahl der DMX-Kanäle eines Geräts beeinflusst, wirkt er sich auch auf die Zuweisung der DMX-Adressen zu den Scheinwerfern aus. Sie sollten daher den DMX-Modus aller Scheinwerfer in der Installation einstellen, bevor Sie deren DMX-Adressen festlegen.

Sie können den DMX-Modus eines Scheinwerfers einstellen, indem Sie einen Unicast-RDM-Befehl an nur diesen einen Scheinwerfer senden. Sie können den DMX-Modus aller Scheinwerfer in der Datenverbindung einstellen, indem Sie einen Broadcast-RDM-Befehl an alle Geräte in der Verbindung senden.

QUAD Scheinwerfer DMX-Modi

Die Scheinwerfer des Exterior Wash Pro QUAD können auf einen von vier DMX-Steuerungsmodi eingestellt werden:

DMX-Modus	Steuermöglichkeiten	Farbkalibrierung	DMX-Kanäle	Farbmodus
Basic	RGB mit automatisch hinzugefügtem Weiß	Kalibriert	3	Scheinwerfer können über RDM auf Kalibriert oder Kalibriert Erweitert (Standard) eingestellt werden
RGBW raw	RGBW	Unkalibriert	4	Scheinwerfer sind immer im RAW-Modus
Standard (Standardmodus)	Intensität (16 Bit), RGB mit automatischem Weißzusatz, CTC mit variabler Farbtemperatur von 1000 K bis 12 850 K in 50-K-Schritten	Kalibriert	6	Scheinwerfer können über RDM auf Kalibriert oder Kalibriert Erweitert (Standard) eingestellt werden
Extended	Shutter/Strobe-Effekt, Intensität (16 Bit), RGB mit automatischem Weißzusatz, CTC mit variabler Farbtemperatur von 1000 K bis 12 850 K in 50-K-Schritten	Kalibriert	7	Scheinwerfer können über RDM auf Kalibriert oder Kalibriert Erweitert (Standard) eingestellt werden

Die Standard-Farbtemperatur von QUAD Scheinwerfern im Basic-Modus beträgt 4000 K. Diese kann über RDM eingestellt werden.

Da die Farbe im RGBW-Raw-Modus nicht kalibriert wird, können leichte Farb- und/oder Intensitätsunterschiede zwischen verschiedenen Scheinwerfern sichtbar sein.

QUAD Scheinwerfer Farbmodus

Die Scheinwerfer des Exterior Wash Pro QUAD verfügen über drei Farbmodi (siehe auch die Tabelle oben).

Im RGBW-Raw-DMX-Steuermodus ist der Farbmodus immer raw - Sie können keinen kalibrierten Farbmodus auswählen.

In den DMX-Steuerungsmodi Basic, Standard und Extended können Sie über RDM zwischen zwei Farbmodi wählen:

- **Kalibriert** - Alle Farben bleiben immer gleich.
- **Kalibriert Erweitert** (Standardeinstellung) - Der Weißpunkt ist kalibriert, aber Sie können die Farben bis zum maximal möglichen Wert sättigen.

CTC Scheinwerfer DMX-Modi

Die Scheinwerfer des Exterior Wash Pro CTC können auf einen von zwei DMX-Steuerungsmodi eingestellt werden:

DMX-Modus	Steuerungsmöglichkeiten	DMX-Kanäle	Hinweise
Basic	Manuelle Farbtemperaturmischung (individuelle Steuerung von 2400 K, 4000 K und 6500 K LEDs)	3	Scheinwerfer sind immer im RAW-Modus
Standard (Standardmodus)	Intensität (16 Bit), Farbtemperaturregelung von 2400 K bis 6500 K durch automatisches Mischen der drei verschiedenen LED-Typen	3	Scheinwerfer sind immer im RAW-Modus

DMX-Adressen einstellen

Mit diesem RDM-Befehl können Sie die DMX-Adressen von Scheinwerfern des Links einstellen.

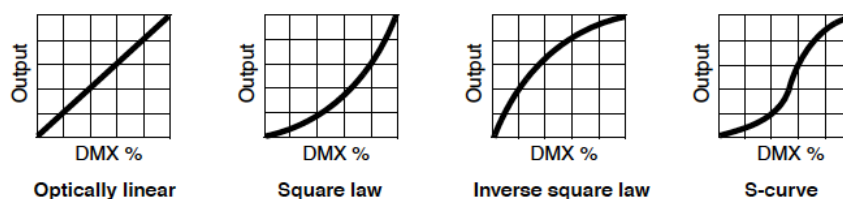
Die DMX-Adresse eines Scheinwerfers ist der erste DMX-Kanal, den er für die Datenübertragung verwendet. Das Gerät verwendet diesen Kanal und die Kanäle direkt darüber. Wenn ein Scheinwerfer die DMX-Adresse 001 hat und vier DMX-Kanäle benutzt, verwendet er die Kanäle 001, 002, 003 und 004. Die DMX-Adresse 005 ist als DMX-Adresse für den nächsten Scheinwerfer in der Datenverbindung verfügbar. Wenn dieser Scheinwerfer ebenfalls vier DMX-Kanäle verwendet, ist die nächste verfügbare DMX-Adresse 009, usw.

Sie können die DMX-Adresse eines Scheinwerfers einstellen, indem Sie einen Unicast-RDM-Befehl an nur diesen einen Scheinwerfer senden, oder Sie können alle Scheinwerfer auf dem Datenlink auf die gleiche DMX-Adresse einstellen, indem Sie einen Broadcast-RDM-Befehl an alle Geräte des Links senden. Wenn alle Geräte die gleiche DMX-Adresse haben, verhalten sie sich identisch und es ist nicht möglich, einzelne Scheinwerfer unabhängig zu steuern.

Je nachdem, welchen RDM-Controller Sie verwenden, könnte ein Beispiel wie folgt aussehen:

1. Gehen Sie auf Scan → Eigenschaften → Erweitert → Wählen Sie PID → SET DMX START ADDRESS.
2. Geben Sie die DMX-Adresse ein, die Sie dem Scheinwerfer geben wollen (oder allen Scheinwerfern, wenn Sie einen Broadcast-Befehl senden).
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Dimmkurven



Vier Dimmkurven sind über RDM verfügbar:

- **Optisch linear** - Der Anstieg der Lichtintensität scheint linear zu sein, wenn der DMX-Wert erhöht wird.
- **Quadratisches Gesetz** (Standardeinstellung) - die Lichtintensität wird bei niedrigen Pegeln feiner und bei hohen Pegeln gröber geregelt.
- **Umgekehrtes Quadratgesetz** - Die Steuerung der Lichtintensität ist bei niedrigen Pegeln gröber und bei hohen Pegeln feiner.
- **S-Kurve** - die Steuerung der Lichtintensität ist bei niedrigen und hohen Pegeln feiner und bei mittleren Pegeln gröber.

QUAD Scheinwerfer Farbtemperatur

Die Standard-Farbtemperatur von QUAD Scheinwerfern im Basic-DMX-Modus ist 4000 K. Diese kann mit der PID MANUAL_CTC_VALUE angepasst werden.

Voller und reduzierter Leistungsmodus

Sie können die maximale Leistungsaufnahme des Exterior Wash Pro über RDM einstellen. Mit den Einstellungen für den Leistungsmodus können Sie den Stromverbrauch reduzieren, was natürlich auch die maximale Lichtintensität verringert. Die Leistungseinstellungen sind wie folgt:

	Exterior Pro S	Exterior Pro M	Exterior Pro L	Exterior Pro XL
Voller Modus	35W	75W	150W	250W
Reduzierter Modus	28W	60W	120W	200W

Scheinwerfer-Informationen

Exterior Wash Pro können die folgenden Informationen an die RDM-Steuerung übermitteln:

- DEVICE_INFO, DEVICE_MODEL_DESCRIPTION und MANUFACTURER_LABEL enthalten grundlegende Produktinformationen.
- DEVICE_LABEL bietet Informationen, die vom Benutzer bearbeitet werden können, z. B. um einem einzelnen Scheinwerfer eine eigene ID-Nummer zu geben.
- Aktuell installierte Firmware-Version.
- Temperatur der LED-Leiterplatte.
- Anzahl der Stunden, die der Scheinwerfer seit der Herstellung mit Strom versorgt wurde (nicht rücksetzbar).
- Anzahl der Stunden, die die LEDs seit der Herstellung aktiv waren (nicht rücksetzbar).
- Anzahl der Ein- und Ausschaltvorgänge seit der Herstellung (nicht rücksetzbar).
- Seriennummer - Dies ist eine werkseitig eingestellte Seriennummer, die nicht geändert werden kann.

Statusmeldungen

Der Exterior Wash Pro verfügt über ein Selbstdiagnosesystem, das Probleme mit dem ordnungsgemäßen Betrieb oder der Sicherheit (z. B. eine zu hohe Temperatur) erkennt und diese in

Form von Statusmeldungen oder Warnungen anzeigt. Diese Meldungen können im Zusammenhang mit Service und Wartung nützlich sein.

Vom RDM-Controller aus können Sie Folgendes tun:

- Rufen Sie eine Liste aller Statusmeldungen auf, die der Scheinwerfer im Speicher abgelegt hat.
- Informationen zu den Nachrichten anzeigen.
- Löschen Sie die gespeicherte Liste der Statusmeldungen.

Verwaltung

Der Exterior Wash Pro bietet verschiedene Befehle zur Verwaltung des Scheinwerfers:

- **Reset** - Führt einen vollständigen Reset des Scheinwerfers durch.
- **Selbsttest durchführen** - Der Scheinwerfer führt eine Reihe von Funktionen aus, um den Scheinwerfer zu testen.
- **Beschreibung des Selbsttests** - Hier können Sie aus verschiedenen Sequenzen wählen, die die Funktionalität des Scheinwerfers, die LEDs des Scheinwerfers oder jeden Aspekt des Scheinwerfers testen.
- **Werkseinstellungen** - Löscht alle benutzerdefinierten Einstellungen, die über RDM konfiguriert wurden, und setzt den Scheinwerfer auf die Werkseinstellungen zurück.

Verhalten, wenn kein DMX-Signal vorhanden ist

Mit dem RDM OFFLINE_MODE PID können Sie festlegen, wie sich die Scheinwerfer verhalten, wenn sie zwar eingeschaltet sind, aber kein DMX-Signal empfangen (oder wenn die Scheinwerfer eingeschaltet sind und per DMX gesteuert werden, das DMX-Signal dann aber ausfällt).

Es stehen vier Optionen zur Verfügung:

- **Blackout** (Standardeinstellung) - Scheinwerferintensität auf Null gesetzt, wenn kein DMX-Signal anliegt.
- **Standalone** - Der Scheinwerfer geht in den Standalone-Betrieb, wenn kein DMX-Signal anliegt. Wenn Sie eine oder mehrere Szenen über RDM und DMX programmiert haben, zeigt der Scheinwerfer diese Szene an, wenn kein DMX-Signal vorhanden ist.
- **Hold Last State** - Der Scheinwerfer folgt den zuletzt empfangenen DMX-Werten.
- **Full Output** - Alle LEDs gehen auf 100% Intensität, wenn kein DMX-Signal anliegt.

Standalone-Betrieb

Für die Einrichtung des Standalone-Betriebs des Exterior Wash Pro ist der Martin Companion erforderlich. Dieses Hardware-Zubehör mit Leitung und kostenloser Software bietet die folgenden Funktionen:

- Einfache PC-basierte Benutzeroberfläche
- Programmierung von einem entfernten Standort aus über die DMX-Verbindung.
- Einfache Programmierung von mehreren Scheinwerfern gleichzeitig
- Kombination verschiedener Arten von Martin Scheinwerfern in einer eigenständigen Show
- Eigenständige Showprogrammierung mit der Möglichkeit des automatischen Starts beim Einschalten von Scheinwerfern
- Programmierung von bis zu zwanzig Szenen mit globalen oder individuellen Überblend- und Haltezeiten.

Im Standalone-Modus zeigen die Scheinwerfer eine „Szene“ (einen „Look“, in dem die steuerbaren Effekte in unterschiedlichem Umfang eingesetzt werden können) oder eine Sequenz von bis zu zwanzig Szenen, wenn Sie den Martin Companion verwenden. Einmal programmierte Szenen können von den Scheinwerfern auch ohne DMX-Signal dargestellt werden.

Synchronisierter Standalone-Betrieb

Im synchronisierten Standalone-Betrieb sendet ein Scheinwerfer auf der Datenverbindung - der „Host“ – „Fade“- und „Wait“-Signale an die anderen Scheinwerfer auf der Datenverbindung - die „Client“-Scheinwerfer - so dass die Szenenwechselzeiten der Client-Scheinwerfer mit den Szenenwechselzeiten des Hosts synchronisiert werden. Jedes Mal, wenn der Host zu seiner nächsten vorprogrammierten Szene wechselt, wechseln die Scheinwerfer der Clients zur gleichen Zeit zu ihrer nächsten vorprogrammierten Szene.

Wichtig! Der Martin Companion richtet die Scheinwerfer automatisch als Host- und Client-Geräte ein. Wenn Sie den Standalone-Betrieb mit mehreren Scheinwerfern einrichten, müssen alle Scheinwerfer an die DMX/RDM-Verbindung angeschlossen und eingeschaltet sein, und Sie müssen alle Scheinwerfer zur gleichen Zeit programmieren. Dadurch wird sichergestellt, dass die Host- und Client-Rollen korrekt zugewiesen werden. Wenn Sie versuchen, die Geräte einzeln mit dem Martin Companion einzurichten und sie dann an die DMX/RDM-Verbindung anzuschließen, werden mehrere Geräte versuchen, als Host zu fungieren, und die Scheinwerfer verhalten sich unvorhersehbar.

Einrichten des synchronisierten Standalone-Betriebs

Beachten Sie:

- Obwohl die Szenenwechsel in den Scheinwerfern des Host- und des Client-Gerätes alle zur gleichen Zeit stattfinden, müssen die Szenen nicht identisch sein. Der Host-Scheinwerfer teilt den Client-Scheinwerfern lediglich mit: „Gehe zu Szene X mit Überblendzeit Y“. Die Effekte (Intensität, Farbe usw.), die jeder Scheinwerfer in einer bestimmten Szene verwendet, sind in jedem Scheinwerfer einzeln gespeichert.
- Jeder Scheinwerfer zeigt seine eigene vorprogrammierte Show, bis er die letzte Szene erreicht hat, dann startet er die Show-Sequenz erneut und setzt sie in einer Schleife fort. Alle Scheinwerfer haben die gleiche Anzahl von Szenen in ihren Shows und starten und laufen synchron (aber wie oben erwähnt, können Sie unterschiedliche Inhalte für eine Szene in verschiedenen Scheinwerfern programmieren).
- Um eine optimale Qualität des Datensignals zu gewährleisten, sollten Sie eine DMX-Datenverbindung immer mit einem 120-Ohm-Widerstand zwischen Data Hot und Data Cold am Ende der Verbindung abschließen. Wenn Sie den Martin Companion von der Datenverbindung trennen, um den Standalone-Betrieb zu starten, empfehlen wir Ihnen, auch den *Anfang* der Verbindung mit einem 120-Ohm-Widerstand zwischen Data Hot und Data Cold abzuschließen.
- Der Standalone-Betrieb ist nur möglich, wenn kein DMX/RDM-Signal vorhanden ist. Wenn Sie ein DMX-Signal an Scheinwerfer anschließen, die eine Standalone-Show laufen lassen, beenden sie den Standalone-Betrieb und reagieren auf die DMX-Steuerung.

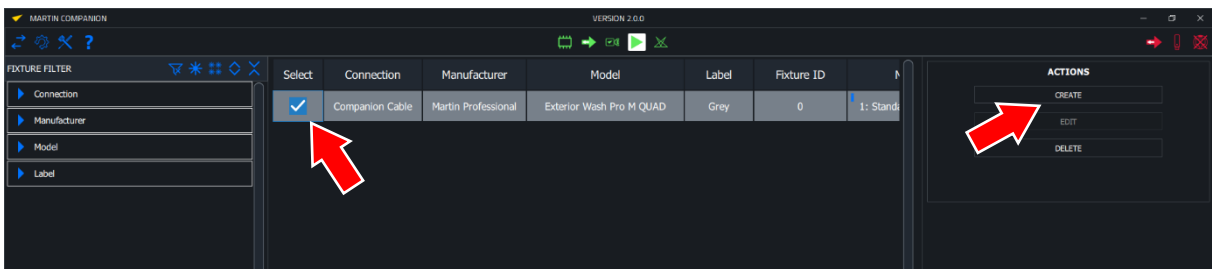
Programmierung des Standalone-Betriebs

So programmieren Sie den Standalone-Betrieb mit dem Martin Companion:

1. Schließen Sie die Scheinwerfer an eine DMX/RDM-Datenverbindung an und schalten Sie die Scheinwerfer, die Sie programmieren wollen, ein. **Wichtig!** Wenn Sie den Martin Companion verwenden, müssen alle Scheinwerfer über einen Datenlink verbunden und eingeschaltet sein - Sie können die Scheinwerfer nicht einzeln programmieren und später zusammen an den Link anschließen!
2. Verbinden Sie das Martin Companion Kabel und einen PC, auf dem die Martin Companion Anwendung läuft, mit der Datenverbindung. Wenn die Scheinwerfer noch nicht vom Martin Companion erkannt wurden, warten Sie, bis der Erkennungszähler anhält. Dies zeigt an, dass alle Scheinwerfer erkannt wurden.
3. Sobald alle Scheinwerfer erkannt wurden und in der Liste der angeschlossenen Scheinwerfer im Hauptfenster des Martin Companion angezeigt werden, stellen Sie für jeden Scheinwerfer den gewünschten DMX-Modus im Feld **Mode** ein (Pfeil im Screenshot unten). Der eingestellte DMX-Modus eines Scheinwerfers bestimmt, welche Bedienelemente beim Erstellen von Szenen in den nächsten Schritten zur Verfügung stehen.

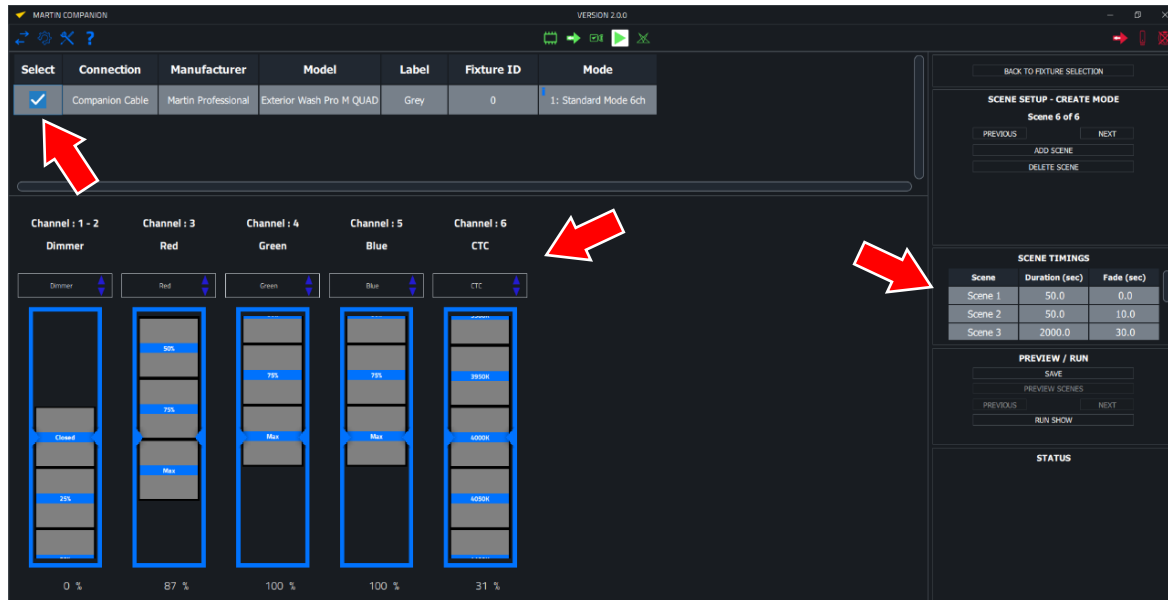
Select	Connection	Manufacturer	Model	Label	Fixture ID	Mode
<input checked="" type="checkbox"/>	Companion Cable	Martin Professional	Exterior Wash Pro M QUAD	Grey	0	1: Standard Mode 6ch

4. Siehe Screenshot unten. Wählen Sie den oder die Scheinwerfer aus, die Sie für den Standalone-Betrieb einrichten möchten, indem Sie in der grauen Leiste oben im Fenster unter **Select** ein Häkchen bei jedem Scheinwerfer setzen. Klicken Sie dann auf **CREATE** unter **ACTIONS** auf der rechten Seite des Fensters, um zum nächsten Schritt zu gelangen (es ist auch möglich, eine bestehende Show zu bearbeiten, die bereits in die Scheinwerfer programmiert wurde).



5. Siehe Bildschirmfoto auf der nächsten Seite. So erstellen Sie die erste Szene:
 - (a) Wählen Sie den Scheinwerfer (oder die Scheinwerfer, die Sie mit identischem Verhalten ansteuern möchten) in Szene 1 aus, indem Sie in der grauen Leiste am oberen Bildschirmrand unter „Select“ ein Häkchen in das Kästchen des jeweiligen Scheinwerfers setzen.
 - (b) Stellen Sie den gewünschten Look für die ausgewählten Scheinwerfer in Szene 1 mit den Schiebereglern auf der linken Seite ein (die angezeigten Schieberegler hängen davon ab, welchen DMX-Modus Sie im vorherigen Schritt für die Scheinwerfer eingestellt haben).
 - (c) Wählen Sie weitere Scheinwerfer aus, die Sie in Szene 1 mit einem anderen Verhalten ansteuern möchten, indem Sie in der grauen Leiste am oberen Rand des Bildschirms unter „Select“ das entsprechende Kontrollkästchen aktivieren.
 - (d) Erstellen Sie mit den Schiebereglern auf der linken Seite den gewünschten Look für diese Scheinwerfer in Szene 1.

- (e) Wiederholen Sie die obigen Schritte, bis Sie mit der Einstellung aller Scheinwerfer in Szene 1 zufrieden sind.
- (f) Legen Sie im Fenster **SCENE TIMINGS** auf der rechten Seite die FADE- und WAIT-Zeiten für Szene 1 fest. Die Überblendzeit ist die Zeit, die eine Szene braucht, um auf die nächste zu überblenden, und die Wartezeit ist die Zeit, die eine Szene angezeigt wird, bevor sie beginnt, auf die nächste Szene zu überblenden.

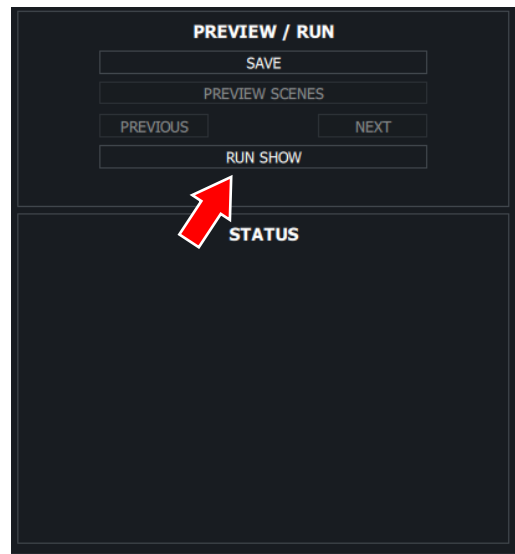


6. Um die nächste Szene zu erstellen:
 - (a) Klicken Sie auf **ADD SCENE**.
 - (b) Wiederholen Sie die Schritte (a) bis (d) unter Punkt 5. oben, um das gewünschte Aussehen für alle Scheinwerfer in Szene 2 zu erzeugen.
 - (c) Wiederholen Sie die Schritte (a) bis (d) unter Punkt 5. um weitere Szenen hinzuzufügen.
7. Wenn Sie eine Szene nach der anderen ansehen möchten, klicken Sie auf **PREVIEW SCENES** im PREVIEW/RUN-Fenster und dann auf **PREVIOUS** und **NEXT**, um durch die Szenen zu blättern.
8. Wenn Sie die Programmierung der Standalone-Show abgeschlossen haben, klicken Sie im Fenster **PREVIEW/RUN** auf **SAVE**.

Durchführung einer eigenständigen Show

So führen Sie die von Ihnen programmierte Stalalone-Show aus:

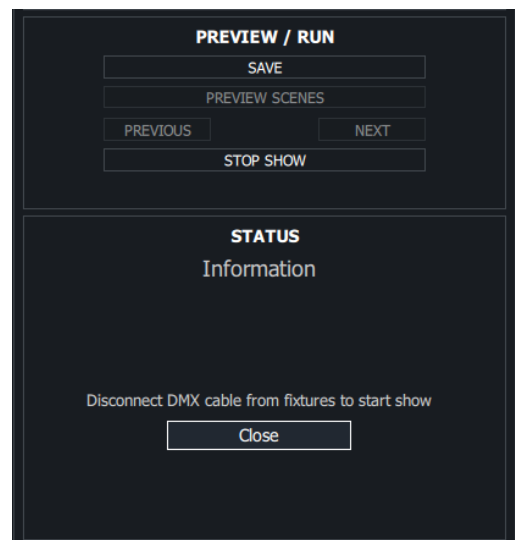
1. Siehe Bildschirmfoto rechts. Klicken Sie auf **RUN SHOW** im PREVIEW/RUN-Fenster.



2. Siehe Bildschirmfoto rechts. In der STATUS-Box weist Sie der Martin Companion nun darauf hin, die Leitung vom PC zu den Scheinwerfern zu trennen. Sobald diese Leitung getrennt ist, beginnen die Scheinwerfer mit ihrer eigenständigen Show.

Die Scheinwerfer spielen die programmierte Stalalone-Show jedes Mal ab, wenn sie aus- und wieder eingeschaltet werden, vorausgesetzt, sie empfangen kein DMX-Signal. Die DMX-Steuerung setzt die Stalalone-Show außer Kraft, solange das DMX-Signal empfangen wird.

Um zu verhindern, dass Scheinwerfer ihre Stalalone-Show abspielen, wenn sie eingeschaltet sind und kein DMX-Signal empfangen, schließen Sie den Martin Companion wieder an die Scheinwerfer an und klicken Sie auf **STOP SHOW** im PREVIEW/RUN-Fenster.



RDM Parameter-IDs

Scheinwerfer von Exterior Wash Pro unterstützen die folgenden RDM PIDs:

PID	Name	Beschreibung	GET	SET
Geräteerkennung				
0x0001	DISC_UNIQUE_BRANCH	Entdeckung von Scheinwerfern	-	-
0x0002	DISC_MUTE	Entdeckung von Scheinwerfern	-	-
0x0003	DISC_UN_MUTE	Entdeckung von Scheinwerfern	-	-
Informationen zum Gerät				
0x0060	DEVICE_INFO	Grundlegende Informationen zum Scheinwerfer abrufen	✓	
0x0080	GERÄT_MODELL_BESCHREIBUNG	Produktname	✓	
0x0081	HERSTELLER_LABEL	Name des Herstellers	✓	
0x0082	GERÄT_LABEL	Info-Label (vom Benutzer einstellbar)	✓	✓
0x8003	FIXTURE_ID	Scheinwerfer-Nummer (vom Benutzer einstellbar)	✓	✓
0x8700	SERIAL_NUMMER	Seriennummer des Scheinwerfers	✓	
0x00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL	Firmware-Version	✓	
0x0200	SENSOR_DEFINITION	Beschreibung des Sensors	✓	
0x0201	SENSOR_VALUE	Sensorwert	✓	✓
0x0400	GERÄTE_STUNDEN	Scheinwerferstunden (nicht rücksetzbar)	✓	✓
0x0405	GERÄTE_LEISTUNG_ZYKLEN	Leistungszyklen des Scheinwerfers (nicht rücksetzbar)	✓	✓
DMX-Einrichtung				
0x00E0	DMX_PERSÖNLICHKEIT	DMX-Modus	✓	✓
0x00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	Details zum DMX-Modus	✓	
0x00F0	DMX_START_ADDRESS	DMX-Startadresse	✓	✓
0x0121	SLOT_DESCRIPTION	Details zum DMX-Kanal	✓	
Geräteverwaltung				
0x0050	UNTERSTÜTZTE_PARAMETER	Entdeckung von Parametern	✓	
0x0051	PARAMETER_BESCHREIBUNG	Entdeckung von Parametern	✓	
0x0090	WERKSEITIGE_STANDARDS	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	✓	✓
0x1000	GERÄT_IDENTIFIZIEREN	Scheinwerfer im Rigg identifizieren	✓	✓
0x1001	RESET_DEVICE	Scheinwerfer zurücksetzen		✓
0x1020	PERFORM_SELFTEST	Selbsttest durchführen	✓	✓
0x1021	SELBST_TEST_BESCHREIBUNG	Beschreibung des Selbsttests	✓	
0x8004	FARBE_MODE	Farbmodus einstellen	✓	✓
0x8310	DIMMER_KURVE	Dimmkurve einstellen	✓	✓
0x8335	POWER_LIMIT_MODE	Voller oder reduzierter Leistungsmodus	✓	✓
0x8339	MANUAL_CTC_VALUE	Standard-Farbtemperatur einstellen (nur bei QUAD Scheinwerfern im Basic DMX Modus)	✓	✓

PID	Name	Beschreibung	GET	SET
Statusmeldungen				
0x0020	QUEUED_MESSAGE	Nachrichten in der Warteschlange abrufen	✓	
0x0030	STATUS_MESSAGES	Status-/Fehlerinformationen abrufen	✓	
0x0031	STATUS_ID_DESCRIPTION	Status/Fehler Beschreibung	✓	
0x0032	CLEAR_STATUS_ID	Status-/Fehlerwarteschlange löschen	✓	✓
Eigenständiger Betrieb				
0x1030	CAPTURE_PRESET	Erfassen aktueller DMX-Werte zur Verwendung als Standalone-Preset		✓
0x1031	VOREINGESTELLTE_WIEDERGABE	Standalone-Voreinstellung wiedergeben	✓	✓
0x8220	MANUAL_MODE_OVERRIDE	Manuelle Fernsteuerung	✓	✓
0x810B	VOREINGESTELLTE_WIEDERGABE_GRENZE	Eigenständiger Queue-Zähler	✓	✓
0x8101	SYNCHRONISIERT	Synchronisationsmodus im Standalone-Betrieb	✓	✓
0x810C	OFFLINE_MODE	Verhalten bei DMX-Stopp einstellen	✓	✓

Der angezeigte Text und die Optionen, die in den verschiedenen RDM-Schnittstellen verfügbar sind, variieren je nach Hersteller der Steuerung/Software. Die obige Tabelle enthält die benutzerdefinierten PIDs, die für den Standalone-Betrieb in der Martin Companion-Anwendung verwendet werden.

Bedienung des Scheinwerfers

Steuerung über DMX

Nachdem Sie die DMX-Modi und DMX-Adressen der Scheinwerfer über RDM eingerichtet haben, können Sie die Scheinwerfer mit einem an die Installation angeschlossenen DMX-Controller steuern.

Im Abschnitt „DMX-Protokolle“ am Ende dieser Anleitung finden Sie Einzelheiten zu den verfügbaren Steuerungsoptionen.

Identifizierung von Scheinwerfern in der Anlage

Um die Programmierung von Szenen und die Steuerung der Installation zu erleichtern, ist es möglich, einen RDM-Befehl zu senden, der einen Scheinwerfer dazu veranlasst, ein Signal zu blinken, damit Sie ihn identifizieren können. So identifizieren Sie einen Scheinwerfer:

1. Setzen Sie die Intensität aller Scheinwerfer auf Null, wenn Sie sie benutzt haben.
2. Senden Sie über RDM einen Unicast-Befehl IDENTIFY DEVICE an einen einzelnen Scheinwerfer in der Installation. Der Scheinwerfer wird daraufhin weiß blinken und Sie können ihn identifizieren. Im Martin Companion können Sie einfach die Schaltfläche "Identifizieren" in der Symbolleiste aktivieren, und jeder Scheinwerfer, den Sie auswählen, identifiziert sich sofort. Sie können sogar mit den Pfeiltasten durch die Liste der Scheinwerfer navigieren, wobei der entsprechende Scheinwerfer blinkt, sobald Sie ihn erreicht haben.
3. Wenn Ihre RDM-kompatible DMX-Steuerung dies zulässt, können Sie nun den Scheinwerfer an der Steuerung identifizieren.

Testsequenz und Scheinwerferstatus

Die Sicherheits- und Installationshinweise für die Exterior Wash Pro Serie, das am Ende dieser Anleitung enthalten sind, enthalten Informationen über die Anzeige der Statuscodes des Scheinwerfers und die Ausführung von Testsequenzen, die vor der Inbetriebnahme des Scheinwerfers nützlich sein können.

DMX-Protokolle

QUAD-Scheinwerfer

Die Scheinwerfer des Exterior Wash Pro QUAD verfügen über vier DMX-Steuerungsmodi. Siehe "QUAD-Scheinwerfer mit Farbmischung" auf Seite 4 für alle Details.

Basic-Modus

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Standardwert
1	0-255	Rot: 0-100%	Fade	0
2	0-255	Grün: 0-100%	Fade	0
3	0-255	Blau: 0-100%	Fade	0

Die Standardfarbtemperatur im Basismodus beträgt 4000 K. Sie kann über RDM angepasst werden.

RGBW-Raw-Modus

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Standardwert
1	0-255	Rot: 0-100%	Fade	0
2	0-255	Grün: 0-100%	Fade	0
3	0-255	Blau: 0-100%	Fade	0
4	0-255	Weiß: 0-100%	Fade	0

Standard-Modus

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Standardwert
1 2	0-65535	Dimmer Gesamtintensität 0 - 100%	Fade	0
3	0-255	Rot Intensität 0-100%	Fade	255
4	0-255	Grün Intensität 0-100%	Fade	255
5	0-255	Blau Intensität 0-100%	Fade	255
6	0-18 19-77 78 79-127 128 129-254 255	Steuerung der Farbtemperatur 1000 K 1050 K - 3950 K in 50K-Schritten 4000 K 4050 K - 6450 K in 50K-Schritten 6500 K 6550 K - 12800 K in 50K-Schritten 12 850 K	Fade	78

Extended-Modus

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Standardwert
1	0-19 20-49 50-200 201-210 211-255	Stroboskop-/Shuttereffekt Shutter geschlossen: Blackout Shutter offen: volle Intensität Stroboskop langsam → schnell Shutter offen: volle Intensität Zufälliges Stroboskop langsam → schnell	Snap	30
2 3	0-65535	Dimmer Gesamtintensität 0 - 100%	Fade	0
4	0-255	Rot Intensität 0-100%	Fade	255
5	0-255	Grün Intensität 0-100%	Fade	255
6	0-255	Blau Intensität 0-100%	Fade	255
7	0-18 19-77 78 79-127 128 129-254 255	Steuerung der Farbtemperatur 1000 K 1050 K - 3950 K in 50 K Schritten 4000 K 4050 K - 6450 K in 50 K-Schritten 6500 K 6550 K - 12 800 K in 50 K Schritten 12 850 K	Fade	78

CTC-Scheinwerfer

Die Scheinwerfer des Exterior Wash Pro CTC verfügen über zwei DMX-Modi. Siehe "CTC-Scheinwerfer" auf Seite 4 für weitere Details.

Basic-Modus

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Standardwert
1	0-255	2400 K Warmweiß 0-100%	Fade	0
2	0-255	4000 K Mittelweiß 0-100%	Fade	0
3	0-255	6500 K Kaltweiß 0-100%	Fade	0

Standard-Modus

Kanal	DMX-Wert	Funktion	Fade-Typ	Standardwert
1 2	0-65535	Dimmer Gesamtintensität 0 - 100%	Fade	0
3	0-46 47-77 78 79-127 128-255	Steuerung der Farbtemperatur 2400 K 2450 K bis 3950 K in 50 K-Schritten 4000 K 4050 K bis 6450 K in 50 K-Schritten 6500 K	Fade	78

Fehlersuche

Problem	Wahrscheinliche Ursache(n)	Abhilfe
Der Scheinwerfer ist völlig tot.	Scheinwerfer wird nicht mit Strom versorgt. Primärsicherung durchgebrannt.	Stromquelle und Anschlüsse prüfen. Prüfen Sie mit einem magnetischen „Wisch“, ob Strom vorhanden ist. Trennen Sie den Scheinwerfer vom Stromnetz. Setzen Sie sich mit dem Martin Service in Verbindung.
Ein oder mehrere Scheinwerfer reagieren nicht richtig oder gar nicht auf die Steuerung.	Falsche DMX-Adressierung. Falscher DMX-Modus. Fehler in der DMX-Verbindung. Elektromagnetische Störungen auf der DMX-Verbindung Scheinwerfer defekt. Anderes Gerät am DMX-Link defekt.	Prüfen Sie die Anzahl der benötigten DMX-Kanäle für jeden Scheinwerfer und überprüfen Sie die DMX-Adressen der Scheinwerfer und die in der DMX-Steuerung eingestellten Adressen. Überprüfen Sie die Einstellung des DMX-Modus. Überprüfen Sie Anschlüsse und Leitungen. Korrigieren Sie schlechte Verbindungen. Prüfen Sie, ob Daten + und Daten - nicht irgendwo auf der Datenverbindung vertauscht wurden. Reparieren oder ersetzen Sie defekte oder beschädigte Leitungen. Verlegen Sie die Leitungen nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder. Lassen Sie den defekten Scheinwerfer vom Martin Service reparieren. Geräte am DMX-Link überbrücken, bis das fehlerhafte Gerät identifiziert wurde. Lassen Sie das defekte Gerät vom Martin Service oder dem Gerätelieferanten reparieren.
Die Lichtintensität nimmt ab. Der Scheinwerfer schaltet sich schließlich ab.	Der Scheinwerfer ist zu heiß.	Sorgen Sie für einen freien Luftstrom um den Scheinwerfer. Scheinwerfer reinigen. Prüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur den zulässigen Höchstwert nicht überschreitet. Wenden Sie sich an den Martin Service.

Exterior Wash Pro S, M, L, XL – QUAD und CTC Sicherheitshinweise und Installationsanleitung



*Exterior Wash
Pro XL QUAD*



*Exterior Wash
Pro L QUAD*



*Exterior Wash
Pro M QUAD*



*Exterior Wash
Pro S QUAD*



*Exterior Wash
Pro XL CTC*



*Exterior Wash
Pro L CTC*



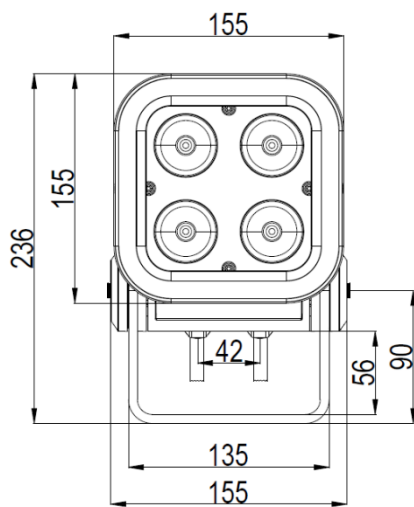
*Exterior Wash
Pro M CTC*



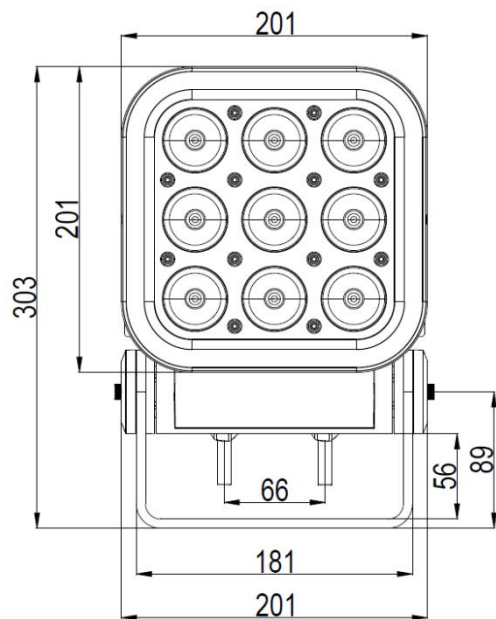
*Exterior Wash
Pro S CTC*

Martin[®]

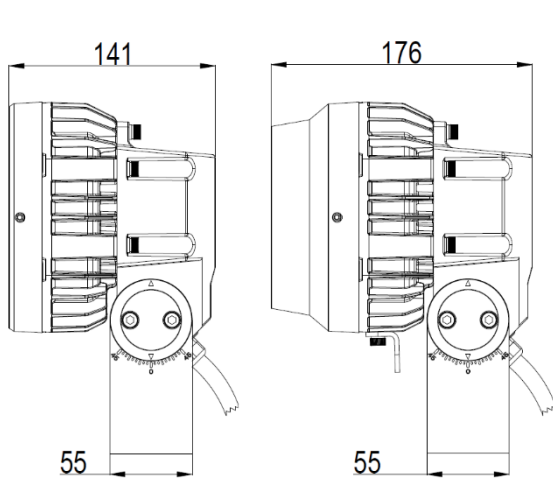
Abmessungen



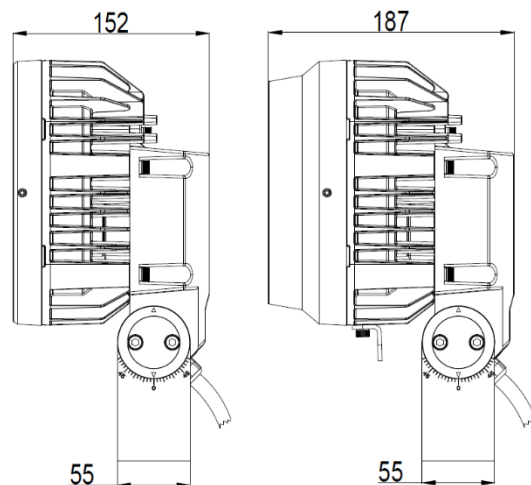
Exterior Wash Pro S



Exterior Wash Pro M



**Exterior Wash Pro S mit
und ohne Abschirmung**



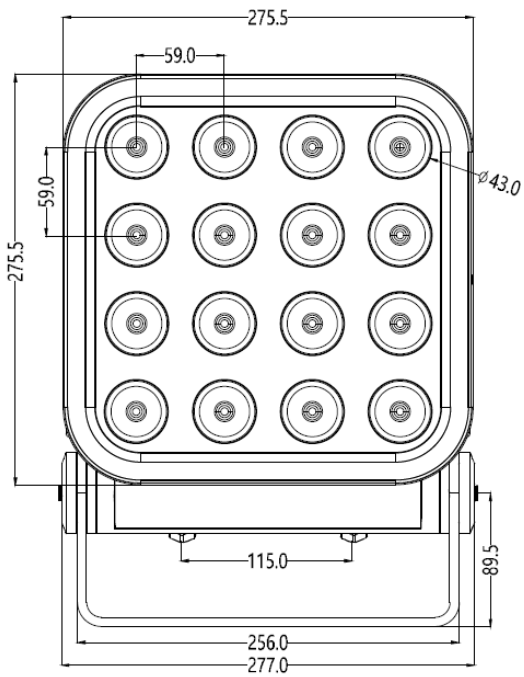
**Exterior Wash Pro M mit
und ohne Abschirmung**

©2023-2024 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Alle Rechte vorbehalten. Merkmale, Spezifikationen und Aussehen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS und alle angeschlossenen Unternehmen lehnen jegliche Haftung für Verletzungen, Schäden, direkte oder indirekte Verluste, Folgeschäden oder wirtschaftliche Verluste oder andere Verluste ab, die durch die Verwendung, die Unfähigkeit zur Verwendung oder das Vertrauen auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen. Martin ist ein eingetragenes Warenzeichen von HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, das in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern registriert ist.

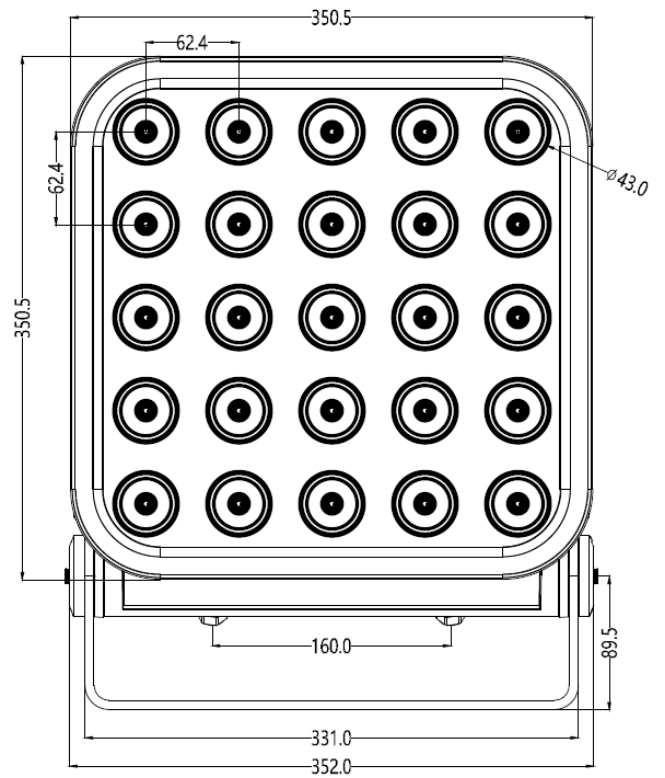
HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

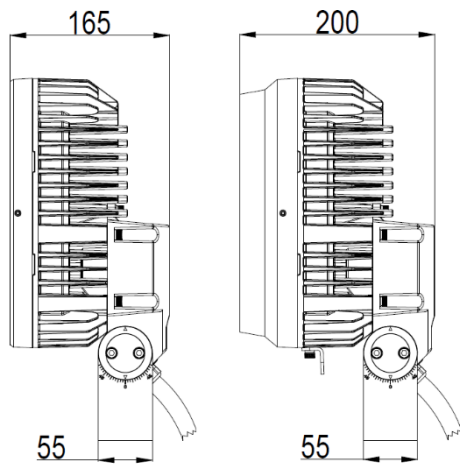
Exterior Wash Pro Serie Sicherheitshinweise und Installationsanleitung, Revision F



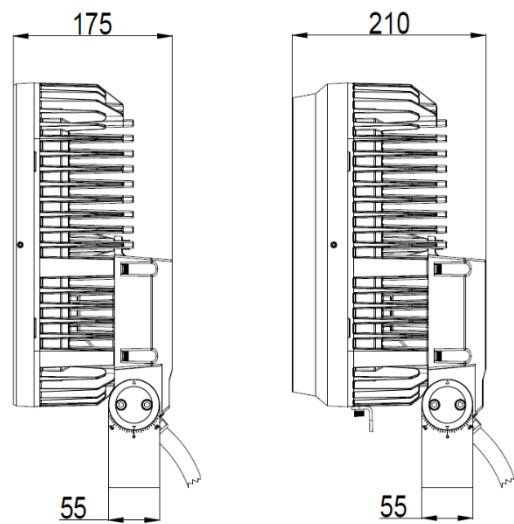
Exterior Wash Pro L



Exterior Wash Pro XL



**Exterior Wash Pro L mit
und ohne Abschirmung**



**Exterior Wash Pro XL mit
und ohne Abschirmung**

Alle Massangaben in Millimeter.

Inhalt

Abmessungen	2
Sicherheitshinweise	5
Einführung.....	11
Zubehör	11
Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Schäden	12
Vor der ersten Verwendung des Produkts	12
Montage	13
Installationsort	13
Befestigung des Geräts.....	13
Sichern mit einem Fangseil.....	14
Einstellen der Neigung	15
Installation einer Mikrolinse.....	15
Installation einer Abschirmung.....	16
Wechselstromquelle.....	18
Leistungsmerkmale	18
Schutz der Anschlüsse vor Feuchtigkeit	18
Anschluss an die Stromversorgung	19
Montage eines provisorischen Netzsteckers	19
Anschluss an die Steuerdaten	20
Test	21
Wartung.....	22
Reinigung	22
Sicherheit bei der Installation.....	22
Druckausgleichsventil	23
Wartung der Firmware	23

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Lesen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt installieren, in Betrieb nehmen oder warten.

Die folgenden Symbole weisen in dieser Installationsanleitung und auf dem Produkt darauf hin, dass spezielle Sicherheitshinweise zu beachten sind:



Warnung!

**Risiko.
Erhebliche
Verletzungs-
oder
Lebensgefahr.**



Warnung!

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



Warnung!

Brandgefahr.



Warnung!

**Verbrennungs-
gefahr. Heiße
Oberfläche.
Nicht berühren.**



Warnung!

**Intensive
Lichtemission.**



Warnung!

**Siehe
Anwender-
dokumentation.**



Warnung! Exterior Wash Pro QUAD und Exterior Wash Pro CTC Scheinwerfer sind Geräte der Risikogruppe 2 gemäß IEC/TR 62778 bezüglich Blaulichtgefährdung (mehr Information finden Sie weiter unten in diesem Abschnitt). Diese Geräte erzeugen ein intensives Licht, das gefährlich sein kann, wenn keine geeigneten Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Betrachten Sie den Lichtaustritt nicht mit optischen Instrumenten oder anderen Geräten, die den Lichtstrahl bündeln können. Blicken Sie nicht in den Lichtaustritt. Dies kann zu Augenverletzungen führen.

Dieser Scheinwerfer birgt das Risiko schwerer Verletzung oder des Todes durch Feuer- und Verbrennungsgefahr, elektrischen Schlag und Stürze, wenn Sie die Sicherheitshinweise in dieser Installationsanleitung nicht beachten.

Lesen Sie diese Installationsanleitung, bevor Sie das Gerät installieren, bedienen oder warten. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle in dieser Installationsanleitung, der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät angegebenen Warnungen. Beachten Sie alle lokalen Gesetze, Normen und Regulierungen.

Das Gerät ist für den professionellen Gebrauch bestimmt und muss von einem qualifizierten Techniker installiert werden. Es ist nicht für den Hausgebrauch geeignet.

Der Installateur ist für die Sicherheit und Eignung der Hebevorrichtungen, des Installationsortes, der Verankerungsmethode, der Befestigungselemente und der elektrischen Installation verantwortlich.

Sie dürfen das Gerät äußerlich reinigen und das von Martin erhältliche Mikrolinsenzubehör und die Abschirmung installieren, indem Sie die Anweisungen und Warnhinweise in dieser Anleitung befolgen. Alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung oder in der Bedienungsanleitung des Geräts beschrieben sind, müssen von einem autorisierten Martin Servicepartner ausgeführt werden. Das Leuchtmittel des Geräts darf nur von Martin oder einem autorisierten Martin Servicepartner ausgetauscht werden.

Das Gerät kann in jeder Höhe montiert werden, auch in weniger als 1,2 m und mehr als 5 m über dem Boden.

Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Höhe von mehr als 2000 m über dem Meeresspiegel.

Technische Unterstützung

Wenn Sie Fragen zur sicheren Installation oder zum sicheren Betrieb des Geräts haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Harman Professional:

- Für die technische Unterstützung in Nordamerika wenden Sie sich bitte an:
HProTechSupportUSA@harman.com
Phone: (844) 776-4899

Für die technische Unterstützung außerhalb von Nordamerika wenden Sie sich bitte an Ihren nationalen Distributor.



Lesen Sie diese Installationsanleitung, bevor Sie das Gerät installieren, bedienen oder warten. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle in dieser Installationsanleitung, der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät angegebenen Warnungen.

Die neueste Version dieser Installationsanleitung steht im Exterior Wash Pro Bereich der Martin® Webseite www.martin.com zum Download bereit. Prüfen Sie vor Installation, Betrieb oder Wartung eines Geräts der Exterior Wash Pro Serie, ob Sie die neueste Anwenderdokumentation für das Gerät verwenden. Die Version des Dokumentes finden Sie am Ende der Seite 2 des Dokuments.

Installieren, verwenden und warten Sie Martin-Produkte nur, wie in ihrer Anwenderdokumentation beschrieben. Andernfalls erzeugen Sie ein Sicherheitsrisiko oder Schäden, die von der Gewährleistung ausgeschlossen sind. Bewahren Sie diese Anleitung für die spätere Verwendung auf.



Schutz vor elektrischem Schlag

Dieser Gerät entspricht der Schutzart IP66. Es ist für den Einsatz in Feuchträumen geeignet, darf aber nicht in Wasser getaucht oder an einem Ort installiert werden, an dem es unter Wasser stehen könnte. Sorgen Sie für einen ausreichenden Wasserabfluss, um auch stärkere Regenfälle zu bewältigen. Vergewissern Sie sich, dass das Wasser mindestens so schnell abfließen kann, wie es in den Aufstellungsbereich gelangt.

Achten Sie darauf, dass sich kein Wasser auf oder in der Nähe des Druckausgleichsventils sammelt, das sich auf der Rückseite des Geräts zwischen den Kabeleinführungen befindet. Installieren Sie das Gerät nicht so, dass die Ventilmembran waagrecht liegt und sich Wasser darauf stauen kann. Das Ventil darf nicht abgedeckt, eingetaucht oder blockiert werden. Prüfen Sie das Ventil in regelmäßigen Abständen. Wenn es verschmutzt erscheint, ist es möglicherweise verstopft. Wenden Sie sich für einen eventuellen Austausch an einen autorisierten Martin Servicepartner.

Ordnen Sie die Leitungen so an, dass sie von unten zu den Anschlüssen gelangen. Legen Sie gegebenenfalls eine "Tropfschleife" an. Bei dieser Anordnung wird die Schwerkraft dafür sorgen, dass Kondenswasser oder Wassertropfen von den Anschlüssen weglaufen.

Fangen Sie das Gewicht der Leitungen ab. Achten Sie darauf, dass keine Leitung von einer Leitungsverschraubung oder einem Anschluss herunterhängt.

Dieses Gerät ist ein Produkt der Klasse I nach IEC 61140. Stellen Sie sicher, dass das Gerät über die Netzleitung mit der Erde verbunden ist.

Die DMX- und Ethernet-Transceiver des Geräts sind zur Vermeidung von Erdschleifen und aus Sicherheitsgründen isoliert/SELV.

Das Gerät darf nur mit Wechselstrom im Bereich von 100-120 V~ und 200 277 V~ bei 50 oder 60 Hz betrieben werden. Schließen Sie das Gerät nicht an eine andere Spannung oder Frequenz an.

Die Scheinwerfer Wash Pro QUAD und CTC haben die folgenden Leistungs- und Stromaufnahmen:

- Exterior Wash Pro S
 - Maximale Leistungsaufnahme: 35 W
 - Maximale Stromaufnahme: 0,35 A bei 100-120 V~, 0,16 A bei 200-240 V~
- Exterior Wash Pro M
 - Maximale Leistungsaufnahme: 75 W
 - Maximale Stromaufnahme: 0,75 A bei 100-120 V~, 0,35 A bei 200-240 V~
- Exterior Wash Pro L
 - Maximale Leistungsaufnahme: 150 W
 - Maximale Stromaufnahme: 1,5 A bei 100-120 V~, 0,69 A bei 200-240 V~
- Exterior Wash Pro XL
 - Maximale Leistungsaufnahme: 250 W
 - Maximale Stromaufnahme: 2,5 A bei 100-120 V~, 1,13 A bei 200-240 V~

Verwenden Sie nur eine Wechselstromquelle, die den örtlichen Bau- und Elektrizitätsvorschriften entspricht und sowohl über einen Überlast- als auch einen Erdschlussschutz verfügt.

Vergewissern Sie sich vor der Verwendung des Geräts, dass alle Netzteile und Leitungen in einwandfreiem Zustand sind, für den Strombedarf aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sind, der Schutzart IP66 oder höher entsprechen und für den Einsatzort geeignet sind (einschließlich Wasser-, Verschmutzungs-, Temperatur- und UV-Beständigkeit). Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, wenn Sie es nicht verwenden.

Sie können Mikrolinsenzubehör installieren und eine Abschirmung wie in dieser Anleitung beschrieben anbringen. Öffnen Sie das Gerät nicht und entfernen Sie keine Abdeckung. Wenden Sie sich für alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, an einen autorisierten Martin Servicepartner.

Schalten Sie die gesamte Anlage am Hauptstromverteiler stromlos, bevor Sie Installations- oder Wartungsarbeiten durchführen.

Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung, wenn eine Dichtung, eine Abdeckung, eine Leitung oder ein anderes Bauteil beschädigt, defekt oder verformt ist oder Anzeichen von Überhitzung zeigt. Nehmen Sie das Gerät erst wieder in Betrieb, wenn die Reparaturen abgeschlossen sind.



Schutz vor Verbrennung und Feuer

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Umgebungstemperatur (T_a) 45° C übersteigt. Bei dieser Temperatur schaltet das Temperaturschutzsystem das Gerät automatisch ab.



Die Oberfläche des Geräts kann während des Betriebs warm werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Personen und Material. Lassen Sie das Gerät vor der Handhabung mindestens 10 Minuten lang abkühlen.

Halten Sie brennbares Material vom Gerät fern. Der Sicherheitsabstand zu brennbarem Material (z.B. Stoff, Holz, Papier) beträgt 0,1 m.

Der Luftstrom um das Gerät darf nicht behindert werden.

Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche muss mindestens betragen:

- Exterior Wash Pro QUAD und CTC S, M und L: 0,1 m
- Exterior Wash Pro QUAD und CTC XL: 0,4 m.

Versuchen Sie nicht, Temperaturschalter oder -sicherungen zu umgehen.

Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind. Bauen Sie keine anderen als Martin® -Originalteile ein. Kleben Sie keine Filter, Masken oder andere Materialien auf die Linse oder andere optische

Komponenten. Verwenden Sie nur von Martin® zugelassenes Zubehör, um den Lichtstrahl zu verändern.

Die optischen Komponenten des Geräts können die Sonnenstrahlen bündeln, wodurch Brand- und Beschädigungsgefahr besteht. Setzen Sie die Vorderseite des Geräts nicht dem Sonnenlicht oder einer anderen intensiven Lichtquelle aus.



Schutz vor Augenverletzung

Blicken Sie nicht direkt in den Lichtaustritt des Geräts.

Blicken Sie nicht mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder anderen optischen Instrumenten in die Lichtaustrittsöffnung, da sie den Lichtstrahl konzentrieren können.



Stellen Sie sicher, dass Personen nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Geräts blicken, wenn es plötzlich aufleuchten könnte. Dies kann passieren, wenn es eingeschaltet wird, wenn das Gerät ein DMX Signal empfängt oder wenn bestimmte Menüpunkte gewählt werden.

Trennen Sie das Gerät immer von der Stromversorgung, wenn es nicht verwendet wird.

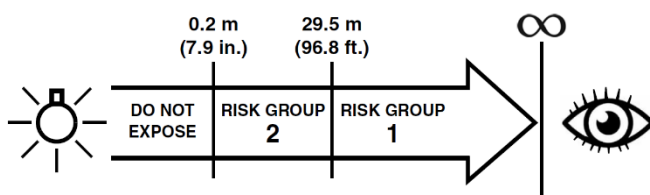
Sorgen Sie für eine helle Beleuchtung, um den Pupillendurchmesser aller Personen zu verringern, die an oder in der Nähe des Geräts arbeiten.

Tragen Sie eine Schutzbrille und andere PSA (persönliche Schutzausrüstung), wenn Sie an oder in der Nähe des Geräts arbeiten.

Exterior Wash Pro Geräte geben möglicherweise gefährliche optische Strahlung ab. Exterior Wash Pro QUAD und CTC Geräte sind Produkte der Risikogruppe 2. Beachten Sie die unten stehenden Diagramme und Sicherheitshinweise für diese Geräte. Die angegebenen Risikogruppenabstände gelten für den Lichtaustritt eines Geräts. Wenn die Geräte in Kombination betrieben werden können, kann sich die Lichtintensität erhöhen, und Sie sollten einen Beleuchtungsexperten zu Rate ziehen, um weitere Sicherheitsempfehlungen zu erhalten.

Exterior Wash Pro QUAD

Exterior Wash Pro S, M, L und XL QUAD sind gemäß IEC/TR 62778 nur für blaues Licht in die photobiologische Risikogruppe 2 eingestuft. Sie fallen gemäß IEC/TR 62778 unter den ungünstigsten Bedingungen in die unten aufgeführten Risikogruppenkategorien:

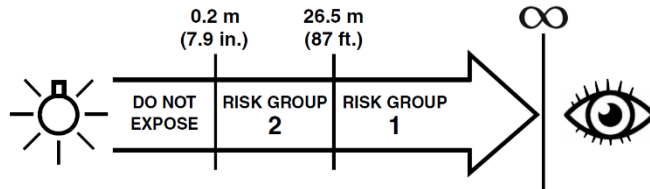


In einem Abstand von weniger als 0,2 m von der Lichtaustrittsöffnung kann die Lichtleistung potenziell Augen- oder Hautverletzungen verursachen, bevor die natürlichen Abwehrreaktionen einer exponierten Person (Blinzelreflex und Reaktion auf Hautunbehagen) sie schützen können. Bei Entfernungen von mehr als 0,2 m werden potenzielle Augen- und Hautverletzungen durch den Lichtaustritt in der Regel durch natürliche Abwehrreflexe verhindert.

Stellen Sie den Exterior Wash Pro QUAD so auf, dass Personen in einem Abstand von weniger als 0,2 m vom Gerät nicht dem Licht ausgesetzt werden können und dass ein längeres Hineinstarren in das Licht in einem Abstand von weniger als 29,5 m vom Gerät nicht zu erwarten ist.

Exterior Wash Pro CTC

Exterior Wash Pro S, M, L und XL CTC sind gemäß IEC/TR 62778 nur für blaues Licht in die photobiologische Risikogruppe 2 eingestuft. Sie fallen gemäß IEC/TR 62778 unter den ungünstigsten Bedingungen in die unten aufgeführten Risikogruppenkategorien:



In einem Abstand von weniger als 0,2 m von der Lichtaustrittsöffnung kann die Lichtleistung potenziell Augen- oder Hautverletzungen verursachen, bevor die natürlichen Abwehrreaktionen einer exponierten Person (Blinzelreflex und Reaktion auf Hautunbehagen) sie schützen können. Bei Entfernungen von mehr als 0,2 m werden potenzielle Augen- und Hautverletzungen durch den Lichtaustritt in der Regel durch natürliche Abwehrreflexe verhindert.

Stellen Sie den Exterior Wash Pro CTC so auf, dass Personen in einem Abstand von weniger als 0,2 m vom Gerät nicht dem Licht ausgesetzt werden können und dass ein längeres Hineinstarren in das Licht in einem Abstand von weniger als 26,5 m vom Gerät nicht zu erwarten ist.



Schutz vor Verletzung

Befestigen Sie das Gerät während des Gebrauchs an einer festen Oberfläche oder Struktur. Das Gerät ist nicht tragbar, wenn es installiert ist.

Um die Gefahr einer Strangulierung zu verringern, muss die flexible Verkabelung dieses Geräts an der Wand befestigt werden, wenn sich die Verkabelung in Armreichweite befindet.

Die Außenleuchten Wash Pro QUAD und CTC haben die folgenden Gewichte (einschließlich Montagebügel):

- Exterior Wash Pro S: 4,8 kg
- Exterior Wash Pro M: 7,4 kg
- Exterior Wash Pro L: 12,1 kg
- Exterior Wash Pro XL: 18,1 kg

Vergewissern Sie sich, dass die verwendete Tragstruktur und/oder die Beschläge mindestens das Sechsfache (oder mehr, wenn die örtlichen Vorschriften dies erfordern) des Gewichts aller Geräte, die sie tragen, tragen können.

Wenn Sie das Gerät an einem Rigg aufhängen, befestigen Sie es an einer Riggklemme. Verwenden Sie kein Fangseil als primäres Befestigungsmittel. Wenn das Gerät an einem Ort installiert ist, an dem es im Falle eines Sturzes Verletzungen oder Schäden verursachen kann, muss eine sekundäre Befestigung vorgesehen werden, z. B. ein Fangseil, das durch den sekundären Befestigungspunkt geführt wird und das Gerät hält, wenn die primäre Befestigung versagt. Die sekundäre Befestigung muss von einer amtlichen Stelle wie dem TÜV als Sicherheitsbefestigung für das zu sichernde Gewicht zugelassen sein, der DGUV 17 (BGV C1) oder EN 60598-2-17 Abschnitt 17.6.6 entsprechen und eine statische hängende Last tragen können, die dem Sechsfachen (oder mehr, wenn die örtlichen Vorschriften dies erfordern) des Gewichts des Geräts und aller installierten Zubehörteile entspricht.

Der Installateur ist für die Sicherheit und Eignung der Hebevorrichtungen, des Installationsortes, der Verankerungsmethode, der Befestigungsmittel und der elektrischen Installation verantwortlich.

Alle Befestigungsmittel, die zur Montage der Geräte verwendet werden, müssen für die Anwendung geeignet, korrosionsbeständig und stark genug sein, um das Gerät sicher zu befestigen.

Sperren Sie den Zugang unter dem Arbeitsbereich und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, einstellen, justieren oder reinigen.

Prüfen Sie nach der Installation oder Wartung, ob das Gerät und der Rahmen oder die Blende sicher befestigt sind.

Verwenden Sie das Gerät nicht mit fehlenden oder beschädigten Abdeckungen, Schirmen oder optischen Bauteilen.

Falls ein Problem auftritt, stellen Sie den Betrieb des Geräts sofort ein und trennen Sie es vom Netz. Versuchen Sie nicht, ein offensichtlich beschädigtes Gerät in Betrieb zu nehmen.

Die effektive Projektionsfläche (EPA) des Geräts ist wie folgt:

	nur Gerät	Gerät mit Abschirmung
Exterior Wash Pro S	0,024 m ²	0,038 m ²
Exterior Wash Pro M	0,048 m ²	0,072 m ²
Exterior Wash Pro L	0,084 m ²	0,120 m ²
Exterior Wash Pro XL	0,144 m ²	0,180 m ²

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Exterior Wash Pro Scheinwerfer von Martin® entschieden haben. Diese Sicherheitshinweise und Installationsanleitung gelten für die folgenden Scheinwerfer der Exterior Wash Pro-Familie von Martin®:

- **Exterior Wash Pro QUAD S, M, L und XL** Scheinwerfer mit vorgemischten Quad-Color-LEDs, die für eine hervorragende Farbmischung optimiert sind..
- **Exterior Wash Pro CTC S, M, L und XL** Scheinwerfer mit mischbaren warmweißen, mittelweißen und kaltweißen LEDs, die Weißtöne mit einer Farbtemperatur von 2400 K bis 6500 K erzeugen.

Diese Sicherheitshinweise und Installationsanleitung werden mit dem Scheinwerfer geliefert. Sie enthalten Einzelheiten zur Installation und Wartung der Scheinwerfer sowie zum Anschluss an die Stromquelle. Die Exterior Wash Pro Bedienungsanleitung enthält vollständige Anweisungen zum Anschluss an Steuerdaten, zur Einrichtung, Steuerung und Überwachung des Scheinwerfers. Es kann im Exterior Wash Pro-Bereich der Martin-Website unter www.martin.com heruntergeladen werden. Wenn Sie Probleme haben, dieses Dokument zu finden, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin-Lieferanten.

Bevor Sie einen Exterior Wash Pro Scheinwerfer installieren, in Betrieb nehmen oder warten, überprüfen Sie bitte den Bereich der Scheinwerfer auf der Martin-Website unter www.martin.com und stellen Sie sicher, dass Sie über die neueste Benutzerdokumentation für das Produkt verfügen.

Nicht alle Produktspezifikationen sind in der Benutzerdokumentation des Scheinwerfers enthalten. Die vollständigen Spezifikationen für den Scheinwerfer finden Sie im Bereich Exterior Wash Pro auf der Martin-Website. Die Online-Spezifikationen enthalten Informationen, die Ihnen bei der Bestellung von Zubehör wie Leitungen, Flightcases usw. helfen.

Jeder Scheinwerfer wird mit dieser Sicherheits- und Installationsanleitung geliefert. Der Scheinwerfer ist für die Festverdrahtung mit 2 m langen Leitungen für Strom- und Datenverbindungen in abgedichteten Anschlusskästen vorbereitet, die vorzugsweise mit Vergussmasse gefüllt sind.

Zubehör

Mikrolinsen-Zubehör für enge, mittlere, breite, sehr breite und asymmetrische Abstrahlwinkel sind von Martin erhältlich. Eine Abschirmung, die Streulicht begrenzt und sich in das Design des Scheinwerfers integriert, ist ebenfalls erhältlich. Diese Zubehöre lassen sich schnell an der Vorderseite des Scheinwerfers montieren. Weitere Informationen und Bestellinformationen finden Sie auf den Exterior Wash Pro-Seiten der Martin-Website unter www.martin.com.

Eine Fangseil-Halterung ist ebenfalls als Zubehör erhältlich.

Zubehör für offene Leitungsenden

Der Scheinwerfer wird mit zwei 2 m langen Leitungen mit offenen Enden geliefert, eine für den Anschluss an die Stromversorgung und eine für den Anschluss an die Daten. Diese Leitungen eignen sich für den Anschluss an Strom- und Datenverbindungen in einer Anschlussdose.

Als Alternative sind 0,5 m lange Hybrid-Leitungsenden (Strom und Daten) mit den gleichen PD-Verbindern der Schutzart IP67, wie sie bei Martin Exterior Linear Pro-Scheinwerfern verwendet werden, als Zubehör bei Martin-Lieferanten erhältlich (siehe Abbildung rechts). Leitungsenden mit PD-Verbindern ermöglichen eine schnelle und einfache Verbindung zu anderen Scheinwerfern sowie zu Strom- und Datenverbindungen mit den PD-Verlängerungsleitungen, die bei Martin-Lieferanten erhältlich sind. Die Leitungsenden können unter den folgenden Teilenummern bestellt werden:

- PD Cable Tail, 0,5 m schwarz, EU, P/N MAR-91700020
- PD Cable Tail, 0,5 m weiß, EU, P/N MAR-91700022



Die PD-Leitungen passen zu allen Größen der Exterior Wash Pro-Scheinwerfer und werden mit Installationsanweisungen geliefert. Die Systemdiagramme im Abschnitt DOWNLOADS der Exterior Wash Pro-Seiten auf der Martin-Website unter www.martin.com helfen bei der Planung des Installationslayouts.

Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Schäden

Wichtig! Um das Beste aus dem Exterior Wash Pro herauszuholen und Schäden zu vermeiden, die nicht durch die Produktgarantie abgedeckt sind, stellen Sie sicher, dass alle Personen, die an der Installation, Arbeit oder Verwendung des Scheinwerfers beteiligt sind, die folgenden Informationen gelesen und verstanden haben.

Reinigung

Übermäßige Schmutzablagerungen führen zu Überhitzung und können zu Schäden führen, die nicht von der Produktgarantie abgedeckt sind. Reinigen Sie das Produkt in regelmäßigen Abständen (siehe „Reinigung“ auf Seite 22).

Vorsichtsmaßnahmen bei der Betriebstemperatur

Betreiben Sie den Scheinwerfer nicht bei einer Umgebungstemperatur, die den angegebenen Höchstwert von 45 °C überschreitet. Der Scheinwerfer verfügt über einen internen Temperatursensor. Wenn der Sensor eine zu hohe Temperatur misst, reduziert ein Wärmeschutzsystem die Leistung. Wenn die Temperatur gefährlich hoch ist, schaltet ein thermischer Schutzschalter den Scheinwerfer aus. Der Scheinwerfer funktioniert erst wieder normal, wenn die Temperatur auf ein sicheres Niveau gesunken ist.

Aufrechterhaltung des IP66-Schutzes

Der Scheinwerfer wird als versiegelte Einheit geliefert. Er darf nur von einem qualifizierten Techniker in einer kontrollierten Umgebung mit Servicedokumentation oder unter Anleitung von Martin Service geöffnet werden, um Strom- und/oder Datenleitungen zu wechseln.

Kondenswasser und Druckausgleichsventil

Ein Ventil mit einer gasdurchlässigen Membran im Sockel des Produkts gleicht den Druck aus, indem es Luft durchlässt, wenn sich das Produkt erwärmt und abkühlt, aber gleichzeitig als Barriere gegen Wasser in flüssiger Form wirkt. Dieses Ventil muss gewartet werden – siehe „Druckausgleichsventil“ auf Seite 23.

Unter bestimmten Bedingungen kann Kondenswasser unter optischen Komponenten sichtbar werden. Dies ist normal und harmlos. Der Scheinwerfer gibt das Kondenswasser allmählich über sein Druckausgleichsventil ab.

Vor der ersten Verwendung des Produkts

1. Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5, bevor Sie den Scheinwerfer installieren, bedienen oder warten.
2. Packen Sie den Scheinwerfer aus. Bitte recyceln Sie das Verpackungsmaterial aus Pappe. Sowohl die innere Schicht (Puffer) als auch der äußere Karton bestehen zu 100 % aus Pappe.
3. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung des Scheinwerfers, dass keine Transportschäden vorliegen. Versuchen Sie nicht, einen beschädigten Scheinwerfer zu betreiben.
4. Wenn Sie den Scheinwerfer testen und/oder einrichten, bevor er fest an eine Stromquelle angeschlossen ist, installieren Sie einen lokalen Netzstecker (nicht im Lieferumfang enthalten) am Ende der mitgelieferten Leitung.
5. Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass die Spannung und Frequenz der Stromquelle mit den Leistungsanforderungen des Scheinwerfers übereinstimmen.
6. Auf den Support-Seiten der Martin Professional-Website unter www.martin.com finden Sie die neueste Benutzerdokumentation und technische Informationen zum Scheinwerfer. Die Versionen der Martin®-Anleitungen sind durch den Versionsbuchstaben unten auf der Innenseite des Deckblatts gekennzeichnet.

Montage



Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5, bevor Sie das Gerät installieren.

Wenden Sie sich an Ihren Martin®-Lieferanten, wenn Sie Fragen zur sicheren Installation dieses Produkts haben.

Installationsort

Die Geräte der Exterior Wash Pro Serie sind für die Verwendung im Freien geeignet. Mit einer IP66-Einstufung sind sie gegen Staub, Feuchtigkeit und Wasser geschützt und können starken Wasserstrahlen standhalten, sind aber nicht tauchfähig.

Befestigung des Geräts

Das Gerät und der Montagebügel sind aus korrosionsbeständigem, eloxiertem Aluminium gefertigt. Vermeiden Sie die Montage des Geräts in direktem Kontakt mit anderen Metallen, da dies zu galvanischer Korrosion führen kann. Wenn Sie das Gerät auf einer anderen Metalloberfläche befestigen:

- Verwenden Sie ein elektrisch isolierendes Material (z. B. Gummi oder Kunststoff) oder eine Beschichtung zwischen der Halterung und dem anderen Metall.
- Verwenden Sie eine nicht leitende Beschichtung wie Delta Seal auf den Befestigungselementen (Schrauben, Bolzen, Unterlegscheiben usw.), die mit der Halterung in Kontakt kommen.

Der Montagebügel des Geräts muss fest und sicher auf einer stabilen, statischen Oberfläche, einem Sockel, einem Balken, einer Traverse oder einer anderen geeigneten Unterlage verankert sein. Stellen Sie das Gerät nicht ohne Anker auf eine Unterlage oder lassen Sie es dort, wo es bewegt werden oder umfallen kann.

Montage auf einer Fläche

Zur Verankerung des Montagebügels an einer Wand oder einer anderen ebenen Fläche sind **mindestens drei** hochfeste, korrosionsbeständige und für die Anwendung und die Umgebung sichere Befestigungsmittel zu verwenden (empfohlene Mindesteigenschaften: Edelstahl der Güteklasse A4-70 nach ISO 3506 oder Stahl der Güteklasse 8.8 nach ISO 898 1). Alle verwendeten Muttern müssen selbstsichernd sein. Unter allen Muttern und Schraubenköpfen sind Unterlegscheiben anzubringen. Stellen Sie sicher, dass sich zwischen jedem Befestigungselement und der Bügelbasis eine Unterlegscheibe befindet.

So montieren Sie die S und M Geräte auf einer geeigneten Fläche:

1. Siehe Abbildung unten. Führen Sie eine Schraube mit einem Schaftdurchmesser von 12 mm durch die 13,5-mm-Bohrung in der Mitte des Bügels und ziehen Sie sie handfest an.

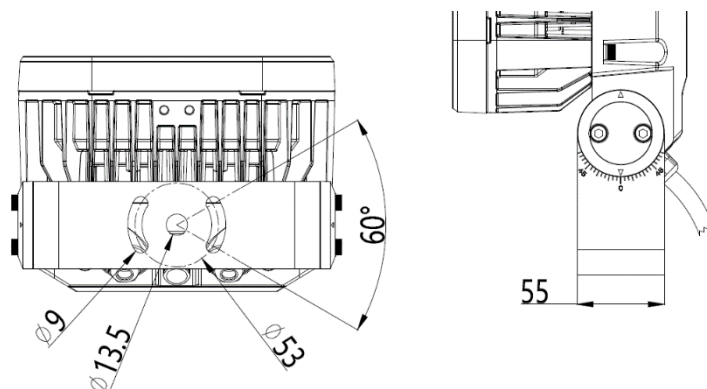


Bild 1. Bügel der S und M Geräte

2. Führen Sie zwei Schrauben mit einem Schaftdurchmesser von 8 mm durch die gebogenen 9-mm-Schlitzte und ziehen Sie die Schrauben handfest an.
3. Richten Sie das Gerät aus, indem Sie es innerhalb des 60°-Schwenkbereichs drehen, und ziehen Sie dann alle drei Schrauben fest an. Wenn für die sichere Montage des Geräts zusätzliche Schrauben erforderlich sind, führen Sie zwei 8 mm Schaftschrauben durch die gebogenen 9-mm-Schlitzte im Bügel und befestigen Sie die Schrauben in der Montagefläche.

So montieren Sie die L und XL Geräte auf einer geeigneten Fläche:

1. Siehe Abbildung unten. Führen Sie eine Schraube mit einem Schaftdurchmesser von 12 mm durch die 13,5-mm-Bohrung in der Mitte des Bügels und ziehen Sie sie handfest an.
2. Führen Sie zwei Schrauben mit einem Schaftdurchmesser von 8 mm durch die gebogenen 9-mm-Schlitzte und ziehen Sie die Schrauben handfest an.
3. Richten Sie das Gerät aus, indem Sie es innerhalb des 60°-Schwenkbereichs drehen, und ziehen Sie dann alle drei Schrauben fest an.
4. Wenn für die sichere Montage des Geräts zusätzliche Schrauben erforderlich sind, führen Sie zwei 8 mm Schaftschrauben durch die gebogenen 9-mm-Schlitzte im Bügel und befestigen Sie die Schrauben in der Montagefläche.

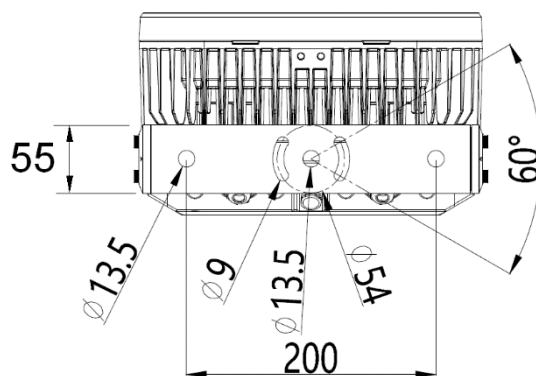


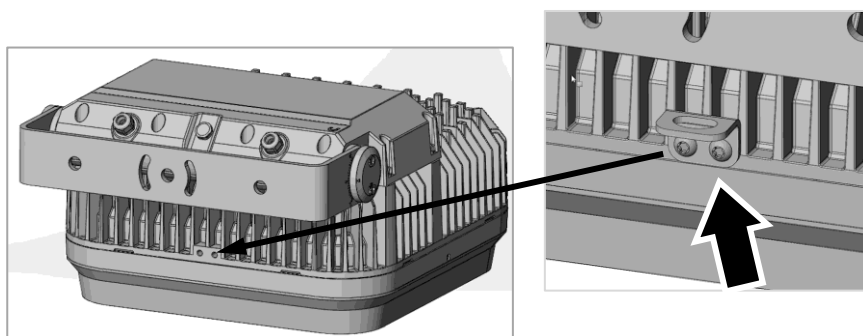
Bild 2. Bügel der L und XL Geräte

Sichern mit einem Fangseil

Wenn es die Vorschriften erfordern, kann das Gerät mit einem Fangseil gesichert werden, das für das Gewicht des Geräts und der Befestigungselemente zugelassen ist.

So sichern Sie das Gerät mit einem Fangseil:

1. Besorgen Sie sich bei Ihrem Martin-Lieferanten eine Exterior Wash Pro Fangseilverankerung. Befestigen Sie die Verankerung (Pfeil) mit den mitgelieferten Schrauben an der Unterseite des Geräts, wie in der Abbildung unten gezeigt.



2. Befestigen Sie das Fangseil an einem sicheren Verankerungspunkt, indem Sie es z. B. um den Traversengurt schlingen. Entfernen Sie so viel Lose wie möglich aus dem Fangseil, indem Sie es z. B. mehrmals um den Traversengurt schlingen. Befestigen Sie dann das Fangseil mit dem Karabinerhaken des Seils an der Verankerung des Geräts. Achten Sie darauf, dass das Seil das Gerät auffängt, wenn eine primäre Aufhängung ausfällt.

Einstellen der Neigung



Warnung! Das Gerät kann heiß werden. Tragen Sie hitzebeständige Handschuhe, wenn Sie die Neigung des Geräts einstellen, während es eingeschaltet ist (oder gerade war).

Die Neigungsverstellung kann bei eingeschaltetem Gerät wie folgt durchgeführt werden:

1. Ziehen Sie hitzebeständige Handschuhe an.
2. Siehe Abbildung rechts. Lösen Sie die Schrauben (Pfeil) auf beiden Seiten des Bügels, aber entfernen Sie die Schrauben nicht.
3. Neigen Sie das Gerät in den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Sie können das Gerät bis zu 45° nach vorne oder 45° nach hinten neigen. Auf dem Bügel ist eine Skala aufgedruckt, um eine genaue Einstellung zu ermöglichen.

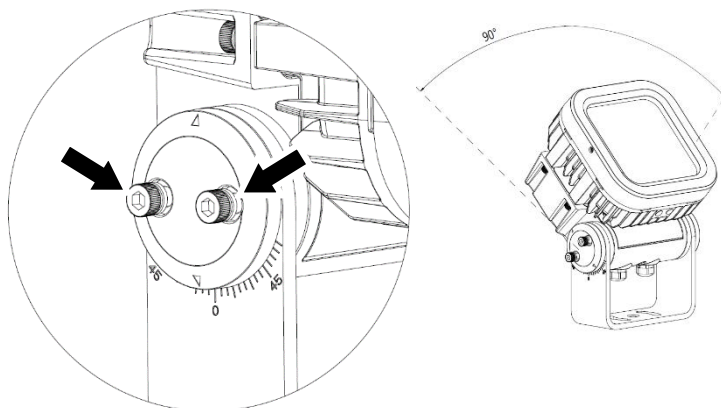


Bild 3. Einstellen der Neigung

Installation einer Mikrolinse

Optionale Mikrolinsen, die den Abstrahlwinkel verändern, sind bei Martin erhältlich (Details und Bestellinformationen finden Sie im Exterior Wash Pro Bereich auf der Martin Webseite www.martin.com). Die folgenden Optionen sind erhältlich:

- Eng (8°)
- Mittel (15°)
- Weit (25°)
- Sehr weit (50°)
- Asymmetrisch (5 x 60°)

Die oben angegebenen nominalen Abstrahlwinkel dienen nur als Referenz. Der effektive Abstrahlwinkel ist eine Kombination aus dem nominalen Mikrolinsenwinkel und dem durch die Linse des Geräts definierten Abstrahlwinkel.

In der Nähe des Randes der Mikrolinse befindet sich eine Markierung, die den nominalen Abstrahlwinkel der Mikrolinse angibt und darauf hinweist, welche Seite der Mikrolinse nach außen gerichtet sein muss (siehe Bild 16 rechts). Die Markierung kann teilweise unter der Silikondichtung der Mikrolinse verborgen sein.

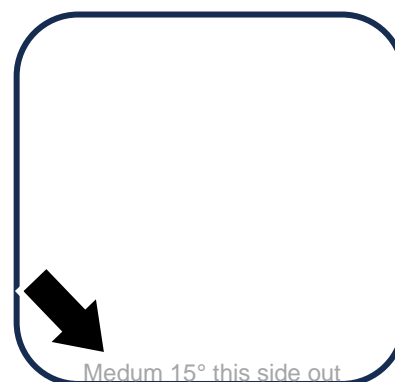


Bild 4. Markierung der Mikrolinse

Die asymmetrische Mikrolinse enthält auch Markierungen mit Pfeilen und Strahlwinkeln, die die Ausrichtung der Mikrolinse angeben.

Die Mikrolinse wird an der Vorderseite der Leuchte durch den Rahmen der Leuchte oder, falls installiert, durch eine Abschirmung gehalten.

So installieren Sie eine optionale Mikrolinse:

1. Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es abkühlen.
2. Siehe **A** in Bild 17. Lösen Sie die unverlierbaren Schrauben an beiden Seiten des Blendrahmens (bzw. der Blende, falls verwendet) an der Vorderseite des Geräts, indem Sie sie eindrücken und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
3. Siehe **B**. Hebeln Sie den Rahmen mit dem Exterior Multitool von Martin oder einem ähnlichen Werkzeug ohne scharfe Kanten vorsichtig aus dem Gerät. Achten Sie darauf, das Gehäuse, die Dichtung oder den Rahmen nicht zu beschädigen.
4. Siehe **C**. Lösen Sie die Schrauben des Filterhalters an der Vorderseite des Geräts und entfernen Sie den Filterhalter (Anzahl und Position der Schrauben variieren je nach Gerät).
5. Siehe **D**. Setzen Sie die Mikrolinse (Pfeil) in die dafür vorgesehene Aussparung an der Vorderseite des Geräts ein und achten Sie darauf, dass die Markierung „**This side out**“ in der Nähe des Randes der Mikrolinse nach außen, zur Vorderseite des Geräts, zeigt. Setzen Sie den Filterhalter wieder ein und ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig an. Achten Sie darauf, dass die Mikrolinse in ihrer Position bleibt, während Sie den Filterhalter anbringen.
6. Setzen Sie den Rahmen (oder die Abschirmung, falls verwendet) wieder ein und befestigen Sie ihn mit den beiden unverlierbaren Schrauben. Drücken Sie jede Schraube hinein und drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Prüfen Sie, ob der Rahmen sicher gehalten wird.

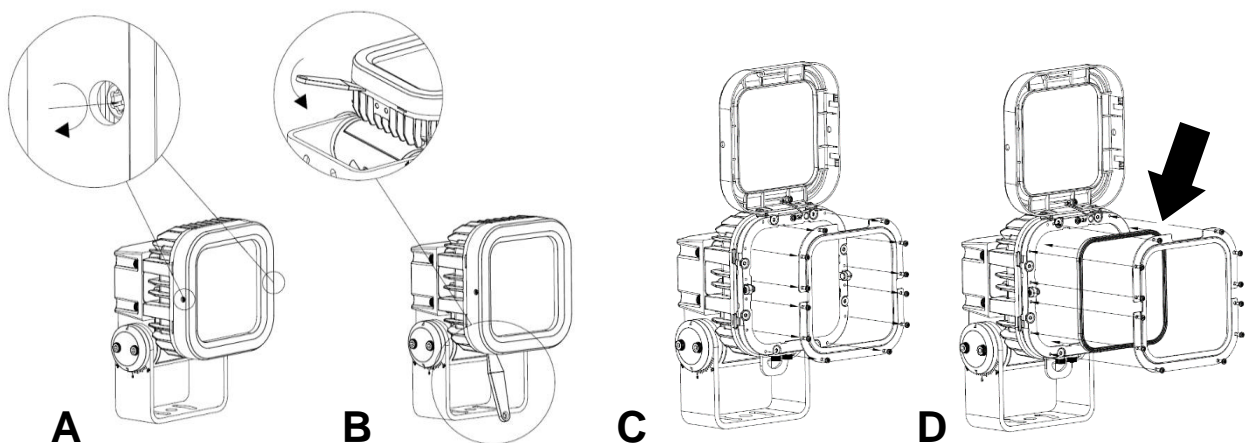


Bild 5. Installation einer Mikrolinse

Bei S, M und L Geräten ist es möglich, eine asymmetrische Mikrolinse zu verwenden, um die Ausrichtung des breiten/schmalen Strahls in einem anderen Winkel als 90° zu ändern, indem man eine Mikrolinse für die nächsthöhere Gerätegröße bestellt und sie im gewünschten Winkel zuschneidet.

Installation einer Abschirmung

Die optionale Abschirmung für Exterior Wash Pro Geräte kann mit oder ohne Mikrolinse installiert werden (siehe vorherige Seite).

So installieren Sie eine Abschirmung:

1. Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es abkühlen.
2. Sehen Sie sich die Abbildung auf der nächsten Seite an. Siehe **A**. Lösen Sie die beiden unverlierbaren Schrauben (Pfeil) an den Seiten des Blendrahmens auf der Vorderseite des Geräts, indem Sie sie drücken und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

3. Siehe **B**. Verwenden Sie das von Martin erhältliche Exterior Multitool oder ein ähnliches Kunststoffwerkzeug ohne scharfe Kanten, um den Verkleidungsrahmen vorsichtig aus dem Gerät zu hebeln. Achten Sie darauf, das Gehäuse, die Dichtung oder den Rahmen nicht zu beschädigen.
4. Siehe **C**. Heben Sie den Verkleidungsrahmen wie gezeigt an, entfernen Sie die Schraube (Pfeil) aus dem Sicherheitsdraht und lösen Sie den Draht vom Verkleidungsrahmen. Legen Sie den Verkleidungsrahmen zur Aufbewahrung und eventuellen Wiederverwendung beiseite.
5. Siehe **D**. Halten Sie die Abschirmung an die Vorderseite des Geräts. Befestigen Sie den Sicherheitsdraht mit der Schraube des Sicherheitsdrahtes (Pfeil) an der Abschirmung.
6. Siehe **E**. Setzen Sie die Abschirmung auf die Vorderseite des Geräts und richten Sie sie sorgfältig aus. Befestigen Sie die Abschirmung mit den beiden unverlierbaren Schrauben am Gerät. Drücken Sie jede Schraube hinein und drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Prüfen Sie, ob die Abschirmung sicher gehalten wird.

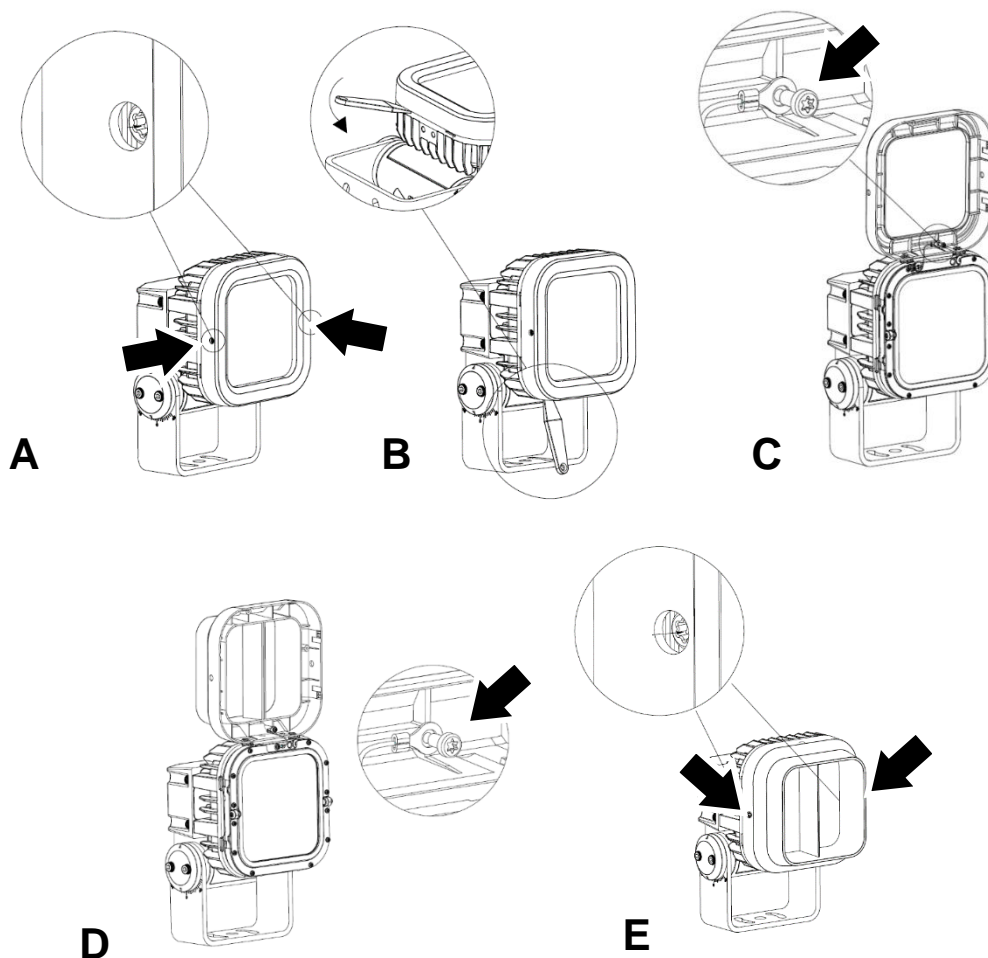


Bild 6. Installation einer Abschirmung

Wechselstromquelle

GERMAN/DEUTSCH



Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5, bevor Sie das Gerät mit der Wechselstromquelle verbinden.

Die im Abschnitt „DOWNLOADS“ der Exterior Wash Pro-Seiten auf der Martin-Website unter www.martin.com verfügbaren Systemdiagramme helfen ebenfalls bei der Planung des Installationslayouts.

Exterior Wash Pro Geräte werden in EU- und US-Modellen geliefert. Beide Modelle können mit Wechselstrom von 100 bis 240 V oder 277 V bei 50 oder 60 Hz betrieben werden. Schließen Sie das Gerät nicht an eine andere Spannung oder Frequenz an.

Sie können die Exterior Wash Pro Geräte an eines der folgenden Stromversorgungssysteme anschließen:

- Einphasiges System (Spannung, Nullleiter, Erde).
- Geerdetes Dreiphasen-Vierleitersystem (drei Phasen, Nullleiter, Erdung).

Versuchen Sie nicht, ein Gerät an ein dreiphasiges Dreileitersystem (drei Phasen, Erde/Erde) anzuschließen.

Es gibt keinen Ein/Aus-Schalter. Ein Exterior Wash Pro Gerät wird mit Strom versorgt, sobald es an die Stromquelle angeschlossen ist. Sorgen Sie für eine leicht zugängliche und in der Nähe des Geräts befindliche Vorrichtung zum Trennen oder Abschalten der Stromversorgung des Geräts.

Verwenden Sie kein externes Dimmersystem, um das Gerät mit Strom zu versorgen, da dies zu Schäden am Gerät führen kann, die von der Gewährleistung ausgeschlossen sind.

Leistungsmerkmale

Die Stromaufnahme, der Stromverbrauch und der Leistungsfaktor der Exterior Wash Pro Geräte sind wie folgt:

Netzspannung	Exterior Wash Pro S	Exterior Wash Pro M	Exterior Wash Pro L	Exterior Wash Pro XL
100 V, 60 Hz	0,35 A, 35 W, LF 0,99	0,75 A, 75 W, LF 0,99	1,5 A, 150 W, LF 0,99	2,5 A, 250 W, LF 0,99
120 V, 60 Hz	0,29 A, 35 W, LF 0,99	0,63 A, 75 W, LF 0,99	1,26 A, 150 W, LF 0,99	2,1 A, 250 W, LF 0,99
230 V, 50 Hz	0,16 A, 35 W, LF 0,94	0,35 A, 75 W, LF 0,94	0,69 A, 150 W, LF 0,95	1,13 A, 250 W, LF 0,96
277 V, 50 Hz	0,14 A, 35 W, LF 0,90	0,30 A, 75 W, LF 0,90	0,60 A, 150 W, LF 0,91	0,98 A, 250 W, LF 0,92

**Leistungsangaben sind typisch, nicht maximal. Die Messungen wurden bei Nennspannung durchgeführt. Abweichungen von +/- 10% sind zulässig. LF = Leistungsfaktor. Abweichung von +/- 0,05 zulässig.*

- Typischer Halbzyklus-Effektivwert-Einschaltstrom: 16,0 A bei 230 V, 50 Hz.
- Typischer Erdableitstrom: 0,5 mA.
- Überspannungsschutz: 4 kV

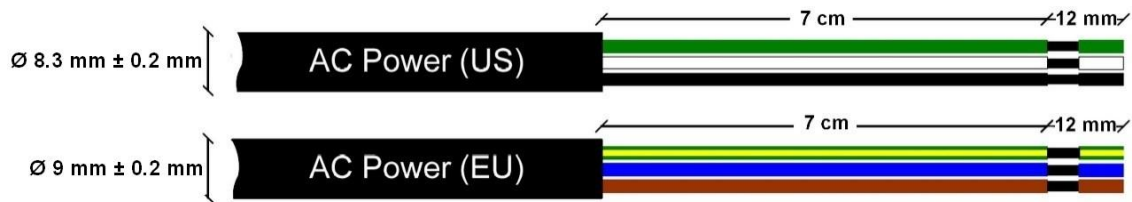
Schutz der Anschlüsse vor Feuchtigkeit

Feuchtigkeit kann in ungeschützten Leitungsverbindungen Korrosion verursachen. Feuchtigkeit kann auch an Unterbrechungen oder Schnitten im Mantel (z. B. an Anschlussstellen) in das Innere von Leitungen und in die Geräte gesaugt werden. Um Anschlüsse und Einbauten vor Feuchtigkeit zu schützen, treffen Sie mindestens eine der folgenden Vorkehrungen:

- Verlegen Sie Leitungsverbindungen in trockenen Räumen (z. B. Abzweigdosen an trockenen Orten).
- Verwenden Sie Steckverbinder oder Abzweigdosen, die nach IP67 oder höher geschützt sind.
- Füllen Sie Abzweigdosen mit Vergussmasse, um die Leitungsenden abzudichten und die Anschlüsse vor Korrosion zu schützen.

Anschluss an die Stromversorgung

Das Gerät wird mit einem 2 m langen, anschlussfertigen Netzleitung geliefert. Siehe Abbildung unten:



Vorbereitung der Netzleitung

Zum Anschluss an ein Einphasensystem oder an eine Phase eines Dreiphasen-Vierleitersystems:

1. Sperren Sie die Stromzufuhr zur Anlage.
2. Schließen Sie die Adern der Netzleitung wie folgt an den Verteilerkreis in einer abgedichteten Anschlussdose an:
 - Schließen Sie die grüne Ader (US-Modelle) bzw. die gelb/grüne Ader (EU-Modelle) an die Erdung (Masse) an.
 - Schließen Sie die weiße Ader (US-Modelle) bzw. die blaue Ader (EU-Modelle) an den Nullleiter an.
 - Schließen Sie die schwarze Ader (US-Modelle) bzw. Die braune Ader (EU-Modelle) an die Spannungsversorgung (eine Phase) an.
3. Vergewissern Sie sich, dass alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind, und führen Sie geeignete Tests und Sicherheitsüberprüfungen durch, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen.

Montage eines provisorischen Netzsteckers

Wenn Sie einen Netzstecker für den vorübergehenden Gebrauch an der Netzleitung anbringen, installieren Sie einen geerdeten Stecker mit integrierter Kabelklemme, der für mindestens 277 V, 6 A ausgelegt ist. Befolgen Sie die Anweisungen des Steckerherstellers und schließen Sie die Adern der Netzleitung wie in der folgenden Tabelle angegeben an:

	Phase oder L	Neutral oder N	Erde, Grund oder ⊕
US System	Schwarz	Weiß	Grün
EU System	Braun	Blau	Gelb/grün

Anschluss des Netzsteckers

Anschluss an die Steuerdaten

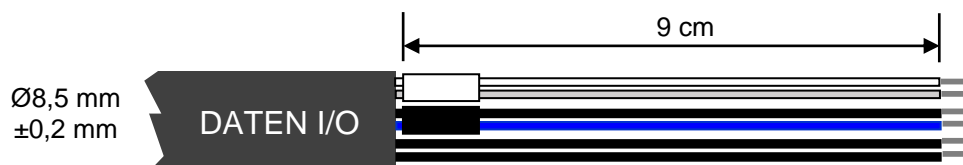
Die im Abschnitt „DOWNLOADS“ der Exterior Wash Pro-Seiten auf der Martin-Website unter www.martin.com verfügbaren Systemdiagramme helfen ebenfalls bei der Planung des Installationslayouts.

Eine DMX512-Datenverbindung wird benötigt, um das Gerät über DMX zu steuern (und die Geräte über RDM zu verwalten, falls verwendet). Ihr Martin® Händler hilft Ihnen gerne weiter, wenn Sie Ratschläge oder Unterstützung bei der Planung der Verbindung benötigen.

Wichtig! Schützen Sie alle Anschlüsse und alle Unterbrechungen im Kabelmantel vor Feuchtigkeit (siehe „Schutz der Anschlüsse vor Feuchtigkeit“ auf Seite 18).

Das Gerät verfügt über eine 2 m lange Leitung mit offenen Enden. Sie besteht aus zwei Aderpaaren und zwei Schirmadern für den Datenanschluss (siehe unten).

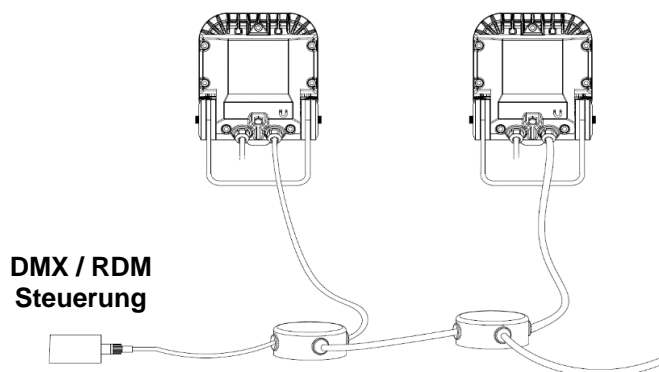
Aderfarbe	Dateneingang (weiß markiert)		Datenausgang (schwarz markiert)		Schirm (x 2)
	Grau	Weiß	Blau	Schwarz	Schwarz
Signal	DMX IN -	DMX IN +	DMX OUT -	DMX OUT +	Masse
XLR-Stecker (wenn verwendet)	Pin 2	Pin 3	-	-	Pin 1
XLR-Buchse (wenn verwendet)	-	-	Pin 2	Pin 3	Pin 1



Datenanschlüsse

Verbinden Sie keine der beiden Abschirmungen mit der Erde. Achten Sie darauf, dass die Schirmader nicht mit einem Steckergehäuse in Berührung kommt, da dies zu Störungen führen kann.

Sie können die Datenleitungen des Geräts mit Schraubklemmen, Schnellverbindern oder Lötverbindungen in Anschlussdosen oder mit XLR-Verbindern, die für die Umgebung geeignet sind, an eine DMX/RDM-Datenlinie anschließen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät gegen das Eindringen von Wasser über die Datenleitung geschützt ist. Verwenden Sie Abzweigdosen oder Steckverbinder verwenden, die der Schutzart IP67 oder höher entsprechen. Füllen Sie die Anschlussdosen mit Vergussmasse.



DMX Datenlinie

Test

Die Scheinwerfer Exterior Wash Pro sind mit einer Testsequenz programmiert, die durch „Streichen“ (Bewegen) eines Magneten an einem Magnetschalter im Inneren des Scheinwerfers aktiviert wird. Der Magnetschalter befindet sich auf der Rückseite des Scheinwerfers. Ein Magnetsymbol auf dem Gehäuse zeigt die Position des Schalters an.



Exterior Wash Pro QUAD-Modelle

Wenn ein Magnet über den Magnetschalter gestrichen wird, durchläuft der Scheinwerfer die folgende Sequenz:

1. Anzeige des Statuscodes (Bedeutung siehe Tabelle unten).
2. Alle LEDs mit voller Intensität.
3. Alle roten LEDs mit voller Intensität.
4. Alle grünen LEDs mit voller Intensität.
5. Alle blauen LEDs mit voller Intensität.
6. Alle weißen LEDs mit voller Intensität.
7. Beenden der Sequenz und Wiederaufnahme des normalen Betriebs.

Sie können den normalen Betrieb auch wieder aufnehmen, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten. Wenn Sie ein DMX-Signal an den Scheinwerfer senden, wird die Sequenz beendet und nach kurzer Zeit wieder der normale DMX-Betrieb aufgenommen.

Der Status des Scheinwerfers wird wie folgt angezeigt:

LED-Farbe	Signal	Status
Blau	Schnelles Blinken	Beschäftigt (Booten oder Hochladen von Software)
Blau	Langsames Blinken	Kein DMX-Signal erkannt
Grün/Blau	Abwechselnd	Normaler Betrieb im DMX-Modus

Exterior Wash Pro CTC Modelle

Wenn ein Magnet über den Magnetschalter gestrichen wird, durchläuft der Scheinwerfer die folgende Sequenz:

1. Anzeige des Statuscodes (Bedeutung siehe Tabelle unten).
2. Alle LEDs mit voller Intensität.
3. Alle kaltweißen LEDs mit voller Intensität.
4. Alle mittelweißen LEDs mit voller Intensität.
5. Alle warmweißen LEDs mit voller Intensität.
6. Beenden der Sequenz und Wiederaufnahme des normalen Betriebs.

Sie können den normalen Betrieb auch wieder aufnehmen, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten. Wenn Sie ein DMX-Signal an den Scheinwerfer senden, wird die Sequenz beendet und nach kurzer Zeit wieder der normale DMX-Betrieb aufgenommen.

Der Status des Scheinwerfers wird wie folgt angezeigt:

LED-Farbe	Signal	Status
Kalt	Schnelles Blinken	Beschäftigt (Booten oder Hochladen von Software)
Kalt	Langsames Blinken	Kein DMX-Signal erkannt
Kalt/Warm	Abwechselnd	Normaler Betrieb im DMX-Modus

Wartung



Warnung! Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5, bevor Sie Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten durchführen. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, Martin Professional oder seinen autorisierten Servicestellen.

Installation, Vor-Ort-Service und Wartung können weltweit von der Martin Professional Global Service-Organisation und ihren zugelassenen Vertretungen durchgeführt werden. So haben die Besitzer Zugang zu Martins Fachwissen und Produktkenntnissen in einer Partnerschaft, die ein Höchstmaß an Leistung über die gesamte Lebensdauer des Produkts gewährleistet. Bitte kontaktieren Sie Ihren Martin®-Lieferanten für weitere Informationen.

Beachten Sie, dass sich die Leistung von LEDs, wie bei allen Lichtquellen, über viele tausend Betriebsstunden hinweg allmählich ändert. Wenn Sie Produkte benötigen, die sehr präzise Farbspezifikationen erfüllen, müssen Sie möglicherweise kleine Anpassungen an der Lichtsteuerung vornehmen.

Reinigung

Eine regelmäßige Reinigung ist für die Lebensdauer und Leistung des Scheinwerfers unerlässlich. Staub- und Schmutzablagerungen beeinträchtigen die Lichtleistung und die Kühlfähigkeit des Scheinwerfers.

Die Reinigungsintervalle sind je nach Betriebsumgebung sehr unterschiedlich. Untersuchen Sie die Scheinwerfer in den ersten Betriebsmonaten, um festzustellen, ob eine Reinigung erforderlich ist. Führen Sie diese Überprüfung in regelmäßigen Abständen durch. So können Sie den Reinigungsbedarf in Ihrer speziellen Situation einschätzen.

Verwenden Sie zur Reinigung keine Produkte, die Lösungsmittel, Scheuermittel oder ätzende Stoffe enthalten, da diese die Oberfläche des Scheinwerfers beschädigen können. Das Aluminiumgehäuse und die Frontscheibe können mit milden Reinigungsmitteln, wie sie z. B. für die Autowäsche verwendet werden, gereinigt werden.

So reinigen Sie das Gehäuse und die Frontscheibe:

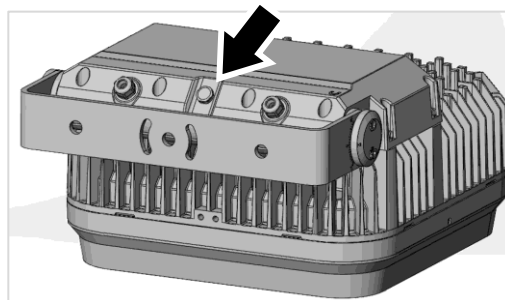
1. Trennen Sie den Scheinwerfer von der Stromquelle und lassen Sie ihn 20 Minuten abkühlen.
2. Überprüfen Sie, ob die Silikondichtungen und die Strom- und Datenkabel in gutem Zustand sind. Wenn eine Dichtung oder eine Leitung Anzeichen von Beschädigung, Rissbildung oder Verlust der Wasserbeständigkeit aufweist, brechen Sie die Reinigung des Scheinwerfers ab und wenden Sie sich an einen von Martin autorisierten Servicetechniker, um die Teile auszutauschen.
3. Wenn die Dichtungen in gutem Zustand sind, spülen Sie losen Schmutz mit einem Schlauch oder einem Niederdruck-Wasserstrahl ab.
4. Waschen Sie das Aluminiumgehäuse und die Frontscheibe mit warmem Wasser und etwas mildem Reinigungsmittel und einer weichen Bürste oder einem Schwamm. Verwenden Sie keine Scheuermittel.
5. Spülen Sie mit sauberem Wasser nach und wischen Sie das Gerät trocken.

Sicherheit bei der Installation

Überprüfen Sie bei jeder Reinigung des Scheinwerfers, ob der Scheinwerfer und alle daran montierten Zubehörteile sicher befestigt sind und nicht herunterfallen können. Überprüfen Sie die Befestigungselemente und ziehen Sie sie bei Bedarf wieder fest.

Druckausgleichsventil

Ein Ventil mit einer gasdurchlässigen Membran zwischen den Leitungen auf der Rückseite des Scheinwerfers (siehe Abbildung rechts) gleicht den Druck aus, indem es Luft durchlässt, wenn sich der Scheinwerfer erwärmt und abkühlt. Gleichzeitig wirkt das Ventil als Barriere gegen Wasser in flüssiger Form. Durch das Ausstoßen warmer Luft (mit einem etwas höheren Wasserdampfgehalt) und das Ansaugen kühler Luft (mit einem etwas niedrigeren Wasserdampfgehalt) wird mit der Zeit eine Ansammlung von Feuchtigkeit verhindert, vorausgesetzt, das Ventil funktioniert ordnungsgemäß und der Scheinwerfer ist korrekt abgedichtet.



Druckausgleichsventile haben eine begrenzte Lebensdauer. Sie verstopfen mit der Zeit, da sich die Mikroporen in der Membran mit Partikeln füllen. Wenn ein Ventil verstopft ist, kann Überdruck die Dichtungen beschädigen oder dazu führen, dass Luft und sogar Wasser entlang der Leitungen in den Scheinwerfer gesaugt wird. Ein verstopftes Ventil kann nicht gereinigt werden und muss ersetzt werden, wenn es Anzeichen von Verunreinigungen aufweist oder nicht in einwandfreiem Zustand ist. Der Austausch des Ventils erfordert eine Druckprüfung des Scheinwerfers und muss von einem autorisierten Martin-Servicemitarbeiter durchgeführt werden.

Wartung der Firmware

Wichtig! Schalten Sie den Scheinwerfer während eines Updates nicht aus und trennen Sie die Firmware-Quelle nicht vom Scheinwerfer, da sonst die Firmware beschädigt wird.

Möglicherweise müssen Sie eine neue Firmware für den Scheinwerfer installieren, wenn eine neue Firmware-Version mit neuen Funktionen veröffentlicht wird oder in dem unwahrscheinlichen Fall, dass die Firmware beschädigt wurde. Firmware-Updates können automatisch aus der Martin-Cloud heruntergeladen werden, indem Sie die Martin Companion-Software-Suite auf einem mit dem Internet verbundenen PC verwenden.

Bei allen eingeschalteten Scheinwerfern, die über eine DMX-Verbindung mit dem zu aktualisierenden Scheinwerfer verbunden sind, wird die Firmware ebenfalls aktualisiert.

Wenn Sie die Firmware auf eine neuere Version aktualisieren, überprüfen Sie den Bereich „Exterior Wash Pro“ auf www.martin.com, um zu sehen, ob eine aktualisierte Version der Bedienungsanleitung für die neue Firmware verfügbar ist.

Für die Installation der Firmware benötigen Sie Folgendes:

- Einen Windows-PC mit der neuesten Version der Martin Companion-Software, die auf der Martin-Website unter www.martin.com zum Download zur Verfügung steht.
- Die neuesten Exterior Wash Pro-Firmware-Dateien (Martin Companion lädt diese automatisch aus der Martin-Fixture-Firmware-Cloud herunter, wenn Sie die Software auf einem PC ausführen, der mit dem Internet verbunden ist).
- Eine Martin Companion Cable USB-DMX-Hardware-Schnittstelle (erhältlich bei Ihrem Martin-Lieferanten).

So installieren Sie die Firmware in einem Scheinwerfer (oder in mehreren Scheinwerfern in der DMX-Verbindung) mit einer Martin Companion-Leitung:

1. Schalten Sie den/die Scheinwerfer ein und warten Sie, bis der Startvorgang abgeschlossen ist.
2. Schließen Sie den USB-Anschluss der Martin Companion-Leitung an einen USB-Anschluss Ihres PCs an. Schließen Sie den XLR-Anschluss der Martin Companion-Leitung entweder an den DMX IN-Anschluss des Scheinwerfers oder an die DMX-Verbindung an.
3. Starten Sie den PC und starten Sie Martin Companion. Überprüfen Sie, ob die Martin Companion-Anwendung das Martin Companion-Kabel korrekt erkennt (in der oberen rechten Ecke des Fensters sollte neben **USB Connected** ein grüner Punkt erscheinen).
4. Suchen Sie die neueste Exterior Wash Pro-Firmware im Fenster **Firmware** von Martin Companion.
5. Starten Sie das Firmware-Update, indem Sie in Martin Companion auf **Update Firmware** klicken.

Trennen Sie die Leitung von Martin Companion nicht und schalten Sie die Scheinwerfer nicht aus, bis der Upload abgeschlossen ist und die Scheinwerfer erfolgreich neu gestartet wurden.

6. Wenn Sie mehrere Scheinwerfer über eine DMX-Verbindung aktualisieren, überprüfen Sie, ob alle korrekt neu gestartet wurden.

Technische Daten

Die vollständigen Spezifikationen für den Scheinwerfer finden Sie im Bereich Exterior Wash Pro auf der Martin-Website.

FCC-Konformität

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht mit dem Stromkreis verbunden ist, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

FCC-Konformitätserklärung des Lieferanten

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

7. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
8. Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Kanadische Vorschriften für störende Geräte – Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada

Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Vorschriften für störende Geräte. *Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*

CAN ICES-003 (B) / NMB-003 (B); CAN ICES-005 (B) / NMB-005 (B)

EU Konformitätserklärung

Eine EU-Konformitätserklärung für dieses Produkt steht im Exterior Wash Pro-Bereich der Martin-Website unter www.martin.com zum Download zur Verfügung.

Entsorgung des Produkts



Martin-Produkte werden in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) geliefert, sofern anwendbar.

Helfen Sie mit, die Umwelt zu schützen! Sorgen Sie dafür, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer recycelt wird. Ihr Lieferant kann Ihnen Einzelheiten zu den örtlichen Regelungen für die Entsorgung von Martin-Produkten mitteilen

