

# Exterior Projection Pro Compact

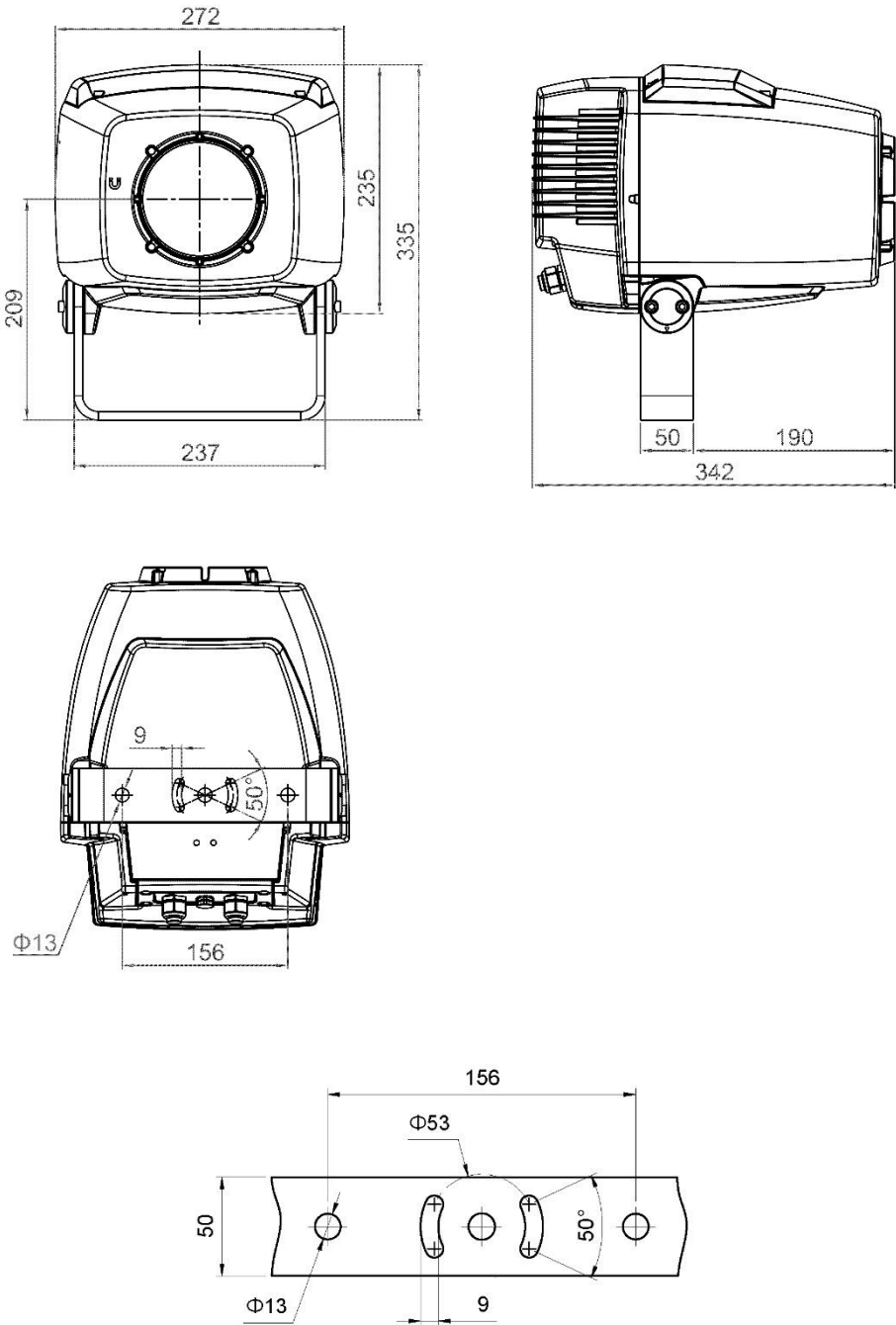
## Safety and Installation Manual

avec consignes de sécurité en français  
mit Sicherheitshinweisen auf Deutsch  
con instrucciones de seguridad en español



**Martin**<sup>®</sup>

# Dimensions



All dimensions are in millimeters

©2025 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. All rights reserved. Features, specifications and appearance are subject to change without notice. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS and all affiliated companies disclaim liability for any injury, damage, direct or indirect loss, consequential or economic loss or any other loss occasioned by the use of, inability to use or reliance on the information contained in this document. Martin is a registered trademark of HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS registered in the United States and/or other countries.

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](http://www.martin.com)

Exterior Projection Pro Compact Safety and Installation Manual (Multi-Language) Revision A, P/N 5151635-00

# Table of contents

Dimensions.....	2
Safety information.....	4
Précautions d'emploi .....	9
Sicherheitshinweise .....	15
Información de seguridad.....	21
Introduction.....	27
Before using the product for the first time .....	27
Precautions to avoid damage .....	27
Fixture overview .....	28
Physical installation .....	29
Protection from the sun .....	29
Cooling .....	29
Protection from moisture .....	29
Mounting the fixture .....	29
Adjusting aiming (pan and tilt) .....	31
Magnetic switch for testing and status .....	32
Connecting to power and data .....	33
Installation layout options.....	34
Connecting via separate power and data cables.....	35
Connecting via PD-type hybrid cables.....	37
Installation physique .....	40
Protection contre les effets du soleil .....	40
Refroidissement.....	40
Protection from moisture .....	40
Installation de l'appareil.....	40
Réglage de l'appareil (horizontal et vertical) .....	42
Déclencheur magnétique pour le test et la supervision .....	43
Raccordement au secteur et à la télécommande.....	44
Options d'agencements de l'installation.....	45
Connexion avec des câbles d'alimentation et de données séparés.....	46
Connexion avec des câbles hybrides type PD .....	48
Montage .....	51
Schutz vor Sonneneinstrahlung.....	51
Kühlung .....	51
Schutz vor Feuchtigkeit.....	51
Montage des Geräts .....	51
Ausrichten des Scheinwerfers (Schwenken und Neigen) .....	53
Magnetschalter für Prüfung und Status .....	54
Anschluss an Strom und Daten .....	54
Optionen für das Installationslayout.....	56
Anschluss über separate Strom- und Datenleitungen .....	57
Anschluss über Hybridleitungen vom Typ PD.....	59
Instalación física .....	62
Protección frente al sol.....	62
Refrigeración .....	62
Protección frente a la humedad.....	62
Montaje del dispositivo.....	62
Ajuste de la orientación (pan y tilt).....	64
Interruptor magnético para prueba y estado .....	65
Conexión a la alimentación y datos .....	66
Opciones de diseño de instalación .....	67
Conexión mediante cables de alimentación y datos separados .....	68
Conexión mediante cables híbridos tipo PD .....	70
Service and maintenance.....	73
Specifications and compliance .....	79

# Safety information



**WARNING!**  
**Read the safety precautions in this manual before installing, operating or servicing this product.**

The following symbols are used to identify important safety information on the product and in this manual:



**Warning!**

***Safety hazard. Risk of severe injury or death.***



**Warning!**

***Hazardous voltage. Risk of lethal or severe electric shock.***



**Warning!**

***Fire hazard.***



**Warning!**

***Burn hazard. Hot surface. Do not touch.***



**Warning!**

***Intense light emission.***



**Warning!**

***See user documentation.***



Warning! Risk Group 2 product according to IEC/TR 62778. Possibly hazardous radiation emitted from this product. May be harmful to the eyes. Do not stare directly into the light output from the product. Position the product so that prolonged staring into the product at a distance closer than 1.2 m (4 ft.) is not expected. Do not view the light output with optical instruments or any device that may concentrate the beam.

This fixture presents risks of severe injury or death due to burn and fire hazards, electric shock and falls if the safety precautions in this manual are not followed.

Read this Safety and Installation Manual before installing, powering, operating or servicing the fixture. Follow the safety precautions and observe all warnings in this manual, in the fixture's User Manual, and printed on the fixture. Respect all locally applicable laws, codes and regulations.

The fixture is for professional use and must be installed by a qualified technician. It is not for household use.

The safety and suitability of lifting equipment, installation location, anchoring method, mounting hardware and electrical installation are the responsibility of the installer.

Users may carry out external cleaning and install accessories available from Martin for the fixture, but any service operation not described in this manual or in the fixture's User Manual must be referred to an authorized Martin service agent. The light source contained in the fixture may be replaced by Martin or an authorized Martin service agent only.

Power cable for connection to AC mains power is not included. Suitable power cable must be supplied by the installer.

The fixture is suitable for mounting at any height, including less than 1.2 m (3.9 ft.) and more than 5 m (16.4 ft.) above ground or floor level.

Do not operate the fixture at an altitude of more than 2000 m (6570 ft.) above sea level.

## Technical Support

If you have any questions about how to install or operate the fixture safely, please contact Harman Professional Technical support.

For technical support in North America, please contact  
HProTechSupportUSA@harman.com  
Phone: (844) 776-4899

For technical support outside North America, please contact your national distributor.



**Read this manual** before installing, powering or servicing the fixture. Follow the safety precautions and observe all warnings in this manual and printed on the fixture.

The latest version of this manual is available for download from the Exterior Projection Compact Pro pages of [www.martin.com](http://www.martin.com). Before you install, operate or service an Exterior Projection Pro Compact fixture, check the Martin website and make sure that you have the latest user documentation for the fixture. Document revisions are indicated at the bottom of page 2.

Install, operate and service Martin products only as directed in their manuals, or you may create a safety hazard or cause damage that is not covered by product warranties. Keep this manual for future use.



### **Protection from electric shock**

This fixture is IP66-rated. It is suitable for use in wet locations, but do not immerse it in water or install it in a location where it may become submerged. Ensure sufficient drainage to cope with the heaviest rainfall. Make sure that water can drain away from the installation area at least as fast as it can enter it.

Do not allow water to collect on or near the pressure equalization valve located on the rear of the fixture between the cable entries. Do not install a fixture with the valve membrane horizontal so that water can pool on it. Do not cover, immerse or block the valve. Check the valve periodically. If it appears dirty, it may be becoming blocked. Contact an authorized Martin service agent for possible replacement.

Do not install the fixture with the front glass facing upwards at more than 70° from the horizontal, or water may collect on the front glass and cause damage if it freezes.

Arrange cables so that they arrive at connectors from below. Create a 'drip loop' if necessary. With this arrangement, gravity will cause any condensation or water droplets to run away from connectors.

Moisture can cause corrosion in unprotected cable connections. Moisture can also be sucked along the inside of cables at breaks or cuts in the cable jacket (for example at connection points) and into fixtures because of the vacuum effect of temperature fluctuations inside fixtures. To protect connections and fixtures from moisture, take at least one of the following precautions:

- Locate cable junctions in dry areas (e.g. junction boxes in dry locations).
- Use connectors or junction boxes that are protected to IP66 or higher.
- Fill junction boxes with potting compound to seal the ends of cables against moisture and to protect connections from corrosion.

Support the weight of cable runs. Do not allow a length of cable to hang from a cable gland or connector.

This fixture is a Class I product according to IEC 61140. Ensure that the fixture is electrically connected to ground (earth) via the fixture's mains power cable.

The fixture's DMX transceiver is isolated/SELV to prevent ground loops and for safety reasons.

This fixture accepts AC mains power within the ranges 100-120 V~ and 200-277 V~ nominal at 50 or 60 Hz only. Do not connect it to power at any other voltage or frequency. Use only a source of AC power that complies with local building and electrical codes and has both overload and ground-fault (earth-fault) protection.

The fixture is supplied without power and data cables. To connect the fixture to mains power you must use either a PD hybrid (power and data) cable available from Martin for the fixture, or separate power cable that is minimum 16 AWG or 1.5 mm<sup>2</sup> and rated minimum 11 A. The cable must be suitable for the installation environment (with regard to UV and pollution resistance, weatherproofing, temperature rating etc.). In the USA and Canada, the cable must be UL-listed, type SJTW or equivalent. In the EU, the cable must be type H05RN-F or equivalent. In India, the cable must be BIS/ISI certified with IS 694. The mains power cable must have an external diameter of 8-12 mm (0.32-0.47 in.).

When fastening wires into the spring-loaded terminals inside the fixture, make sure that there is no exposed uninsulated wire outside the terminals and that there are no loose braids of wire anywhere in the connections compartment.

Before using the fixture, check that all power distribution equipment and cables are in perfect condition, are rated for the current requirements of all connected devices, are protected to IP66 or higher and are of suitable type for the location.

Disconnect the fixture from AC mains power when not in use.

The fixture draws a maximum total current of:

- 2.0 A when connected to mains power at 100–120 V~, 60 Hz
- 1.0 A when connected to mains power at 200-240 V~, 50 Hz
- 0.8 A when connected to mains power at 277 V~, 60 Hz

If you connect the fixture to AC mains power over a daisy-chained link, do not exceed the following safety limits, or you may cause excessive current draw with a risk of overheating, fire and electric shock:

<b>Mains power input voltage</b>	<b>Maximum number of fixtures connected to mains power in one daisy chain</b>
90 V, 50 Hz	<b>4</b>
100 V, 60 Hz	<b>5</b>
120 V, 60 Hz	<b>6</b>
190 V, 60 Hz	<b>11</b>
208 V, 60 Hz	<b>12</b>
230 V, 50 Hz	<b>13</b>
240 V, 50 Hz	<b>14</b>
277 V, 50 Hz	<b>15</b>

Each time you reach the maximum permitted number of fixtures on one daisy-chained mains power link, you must start a new link that takes power from its own circuit breaker at the power distribution board.

The fixture draws a typical half-cycle RMS inrush current of 8.5 A for the first approximately 10 milliseconds when mains power is first applied to the fixture at 230 V~, 50 Hz.

Shut down power to the entire installation at the main power distribution board and lock out power before carrying out any installation or maintenance work.

Carry out any work that involves opening the connections compartment on the back of the fixture in dry conditions only.

Isolate the fixture from power immediately if any seal, cover, cable, or other component is damaged, defective, deformed or showing signs of overheating. Do not reapply power until repairs have been completed.

You may install accessories as described in this manual, but refer any service operation not described in this manual to an authorized Martin Service agent.



### **Protection from burns and fire**

Do not operate the fixture if the ambient temperature ( $T_a$ ) exceeds  $45^\circ\text{C}$  ( $113^\circ\text{F}$ ). Above this temperature, the fixture regulates output to protect from overheating.



The surface of the fixture casing can reach up to  $60^\circ\text{C}$  ( $140^\circ\text{F}$ ) during operation. Avoid contact by persons and materials. Allow the fixture to cool for at least 10 minutes before handling.

Keep flammable materials well away from the fixture. Keep combustible materials (e.g. fabric, wood, paper) at least 0.1 m (4 ins.) away from the fixture housing.

Ensure that there is free and unobstructed airflow around the fixture.

Do not illuminate surfaces within 0.5 m (1.6 ft.) of the front glass.

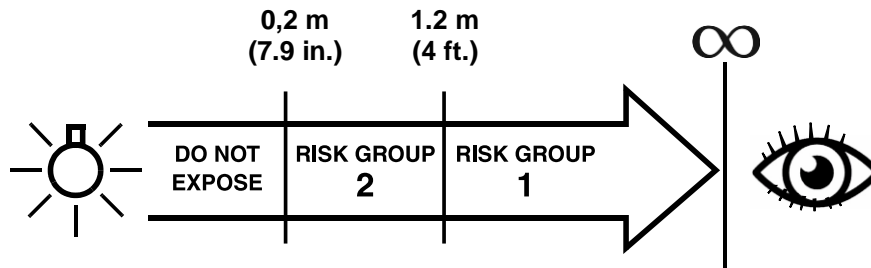
Do not modify the fixture in any way not described in this manual or install other than genuine Martin parts. Do not stick filters, masks or other materials onto any lens or other optical component. Use only accessories approved by Martin to modify the light beam.

The fixture's optical components can focus the sun's rays, creating a risk of fire and damage. Do not expose the front of the fixture to sunlight or any other intense light source.



### **Protection from eye injury**

This fixture is a Risk Group 2 product according to IEC/TR 62778. It emits possibly hazardous optical radiation. It falls into the Risk Group categories shown below according to IEC/TR 62778 under worst-case conditions:



The Risk Group distances indicated apply to the light output from one fixture only. If fixtures can be operated in combination, light intensity can increase and you should consult a lighting professional for more appropriate safety recommendations.

At a distance of less than 0,2 m (7.9 in.) from the fixture, the light output can potentially cause eye or skin injury before an exposed person's natural aversion responses (blink reflex and reaction to skin discomfort) can protect them. At distances greater than 0,2 m (7.9 in.), potential eye and skin injury hazards from the light output are normally prevented by natural aversion reflexes.

Position the fixture so that persons cannot be exposed to the fixture's light output at a distance of less than 0,2 m (7.9 in.) from the fixture and so that prolonged staring into the light output at less than 1.2 m (4 ft.) is not expected.

Do not look directly into the fixture's light output.

Do not look at the light output with magnifiers, telescopes, binoculars or similar optical instruments that may concentrate the light output.

Ensure that persons are not looking directly into the front of the fixture when the product lights up suddenly. This can happen when power is applied, when the product receives a control signal, or when certain control menu items are selected.

Disconnect the fixture from power at all times when the fixture is not in use.

Provide well-lit conditions to reduce the pupil diameter of anyone working on or near the fixture.



### ***Protection from injury***

Fasten the fixture securely to a fixed surface or structure using a minimum of three securely anchored bolts, screwbolts or similar fasteners. The fixture is not portable when installed.

To reduce the risk of strangulation, the flexible wiring connected to this fixture shall be effectively fixed to the wall if the wiring is within arm's reach.

The weight of the fixture varies depending on configuration, but the fixture weighs a maximum of 14.1 kg (31.1 lb.) including mounting yoke and with a maximum of accessories (glare shield, framing module, 4-gobo wheel and animation wheel) installed.

Ensure that any supporting structure and/or hardware used can hold at least six (6) times (or more if required by local regulations) the weight of all the devices they support.

Check that all external covers and installation hardware are securely fastened.

Do not operate the fixture with missing or damaged covers, shields or any optical component.

Block access below the work area and work from a stable platform whenever installing, servicing or moving the fixture.

The safety and suitability of lifting equipment, installation location, anchoring method, mounting hardware and electrical installation are the responsibility of the installer.

All fasteners used to mount fixtures must be suitable for the application, corrosion resistant and strong enough to mount the fixture safely.

Block access below the work area and work from a stable platform whenever installing, setting, adjusting, or cleaning the fixture.

After installation or service, check that the fixture is securely fastened.

In the event of an operating problem, stop using the fixture immediately and disconnect it from power. Do not attempt to use a fixture that is obviously damaged.

Do not modify the fixture or install other than genuine Martin parts.

The fixture has an Effective Projected Area (EPA) of 0.1 m<sup>2</sup>.



### ATTENTION !

**Lisez les précautions d'emploi de cette section avant d'installer, de mettre sous tension, d'utiliser ce produit ou d'en faire la maintenance.**

Les symboles suivants correspondent à des consignes de sécurité importantes, présentes sur le produit et dans ce document :



**Danger !**

**Risque pour la sécurité.  
Risque de blessures graves voire mortelles.**



**Danger !**

**Tension dangereuse.  
Risque de blessures graves voire mortelles par électrisation.**



**Danger !**

**Risque d'incendie.**



**Danger !**

**Risque de brûlure.  
Surface chaude  
Ne pas toucher.**



**Danger !**

**Emission de lumière intense.**



**Danger !**

**Consultez la documentation.**



Attention ! L'appareil Exterior Projection Pro Compact appartient au Groupe de Risque 2 selon IEC/TR 62778. Un rayonnement potentiellement dangereux est émis par cet appareil. Ce rayonnement peut être dangereux pour les yeux. Ne regardez pas directement la lumière émise par l'appareil. Positionnez l'appareil de manière qu'une fixation prolongée du flux lumineux à une distance inférieure à 1,2 m soit peu probable. Ne regardez pas le flux lumineux avec des instruments optiques ou un autre appareil qui pourrait concentrer le faisceau.

Cet appareil présente des risques de blessures graves, voire mortelles, en raison de risques d'incendie et de brûlures, de chocs électriques et de chutes si les précautions de sécurité fournies dans ce manuel ne sont pas respectées.

Lisez ce manuel de sécurité et d'installation avant d'installer, de mettre sous tension, d'utiliser ou de procéder à l'entretien de l'appareil. Suivez les précautions de sécurité et respectez tous les avertissements fournis dans ce manuel de sécurité et d'installation, dans le guide de l'utilisateur de l'appareil et imprimés sur l'appareil. Respectez toutes les lois, tous les codes et tous les règlements applicables localement.

Cet appareil est destiné à un usage professionnel et doit être installé par un technicien qualifié. Il ne convient pas à un usage domestique.

La sécurité et le bon choix d'appareils de levage, le lieu d'installation, la méthode et le matériel d'ancrage, l'installation électrique sont sous la responsabilité de l'installateur.

L'utilisateur peut effectuer le nettoyage externe et installer les accessoires disponibles chez Martin pour l'appareil en suivant les instructions et les mises en garde données dans ce manuel. Toute opération non décrite dans ce manuel ou dans le Guide de l'utilisateur doit être confiée à Martin Service ou à ses partenaires. La source lumineuse contenue dans cet appareil doit être remplacée par Martin Service ou par un partenaire Martin Service agréé uniquement.

Aucun câble d'alimentation pour la connexion au secteur n'est fourni. Un câble adapté doit être fourni par l'installateur.

L'appareil peut être installé à n'importe quelle hauteur, y compris moins de 1,2 m et plus de 5 m au-dessus du sol.

N'installez pas l'appareil à une altitude de plus de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

### **Assistance technique**

Si vous avez des questions concernant l'installation ou l'emploi de l'appareil en toute sécurité, veuillez contacter l'Assistance technique de Harman Professional.

Pour contacter l'Assistance technique en Amérique du Nord, veuillez écrire à l'adresse suivante :

*HProTechSupportUSA@harman.com*

*Téléphone : (844) 776-4899*

Pour contacter l'Assistance technique à l'extérieur de l'Amérique du Nord, veuillez contacter votre distributeur national.



**Lisez ce guide** avant l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil. Suivez les précautions d'emploi et respectez toutes les mises en garde dans ce document et imprimées sur l'appareil.

La dernière version de ce manuel est disponible au téléchargement depuis les pages de l'Exterior Compact Projection Pro Compact sur le site de Martin® : [www.martin.com](http://www.martin.com). Avant d'installer, d'utiliser ou de procéder à l'entretien d'un appareil de la gamme Exterior Compact Projection Pro Compact, visitez le site Web Martin et assurez-vous que vous avez la documentation la plus récente pour l'appareil. Les révisions des documents sont indiquées en bas de la page 2.

L'installation, l'utilisation et l'entretien des produits et accessoires Martin doivent être effectués en respectant les consignes de leur documentation. Tout manquement peut s'avérer dangereux et provoquer des dégâts non couverts par la garantie du produit. Conservez ce manuel pour un usage ultérieur.



### **Protection contre les électrisations**

L'appareil est homologué IP66. Il est utilisable en milieu humide mais vous ne devez pas l'immerger dans l'eau ou l'installer dans un endroit où il pourrait être submergé. Assurez-vous que le drainage est suffisant pour les plus fortes pluies. Vérifiez que l'eau s'évacue au moins aussi vite qu'elle ne rentre dans la zone.

Ne laissez pas l'eau s'accumuler près de ou sur la valve d'égalisation de pression située à l'arrière de l'appareil entre les passe-câbles. N'installez pas l'appareil avec la membrane de la valve horizontale pour éviter que l'eau ne s'accumule dessus. Ne couvrez pas, n'obstruez pas et n'immergez pas la valve. Vérifiez-la périodiquement. Si elle semble sale, c'est peut-être un signe d'obstruction. Contactez un agent Martin Service agréé pour le remplacement.

N'installez pas le luminaire avec l'optique avant orientée vers le haut à plus de 70° par rapport à l'horizontale, car de l'eau pourrait s'accumuler sur l'optique et provoquer des dommages en cas de gel.

Disposez les câbles de manière qu'ils arrivent aux connecteurs par le bas. Créez une « boucle d'égouttement » si nécessaire. Avec cette disposition, la gravité empêchera le contact prolongé des connecteurs avec la condensation et l'eau.

L'humidité peut provoquer la corrosion des connexions non protégées. L'humidité peut également être aspirée à l'intérieur des câbles à travers de ruptures ou de coupures dans la gaine du câble (par exemple aux points de connexion) et dans les appareils en raison des fluctuations de température à l'intérieur des appareils. Pour

protéger les connexions et les appareils de l'humidité, prenez au moins l'une des précautions suivantes :

- Placez les jonctions de câbles dans des zones sèches (par exemple, les boîtes de dérivation dans des endroits secs).
- Utilisez des connecteurs ou des boîtes de dérivation protégés par un indice de protection IP66 ou supérieur.
- Remplissez les boîtes de dérivation de composé d'enrobage pour sceller les extrémités des câbles contre l'humidité et pour protéger les connexions contre la corrosion.

Soutenez le poids des câbles. Ne laissez pas un câble pendre en sortie de presse étoupe.

L'appareil est de Classe I selon IEC 61140. Assurez-vous qu'il est correctement relié à la terre électrique par le câble d'alimentation.

Les émetteurs-récepteurs DMX et Ethernet sont isolés/TBTS (*SELV*) pour éviter les boucles de masse et pour raison de sécurité.

L'appareil accepte une alimentation secteur alternative de 100 V à 120 V~ et de 200 V à 277 V~ (nominal) à 50 ou 60 Hz. Ne connectez pas l'appareil à une alimentation secteur en dehors de cette plage. Utilisez uniquement une source d'alimentation secteur alternative conforme aux codes locaux du bâtiment et de l'électricité et équipée d'une protection contre les surcharges et les défauts différentiels.

L'appareil est fourni sans câbles d'alimentation et de données. Pour connecter l'appareil au secteur, vous devez utiliser soit un câble hybride PD (alimentation et données) disponible chez Martin, soit un câble d'alimentation séparé de 16 AWG ou 1,5 mm<sup>2</sup> minimum d'une capacité nominale de 11 A minimum. Le câble doit être adapté à l'environnement d'installation (en ce qui concerne la résistance aux UV et à la pollution, l'étanchéité, la température nominale etc.). Aux États-Unis et au Canada, le câble doit être homologué UL, de type SJTW ou équivalent. Dans l'UE, le câble doit être de type H05RN-F ou équivalent. En Inde, le câble doit être certifié BIS/ISI avec IS 694. Le câble d'alimentation secteur doit avoir un diamètre extérieur de 8 à 12 mm.

Lors de la fixation des fils dans les bornes à ressort dans l'appareil, assurez-vous qu'il n'y a pas de conducteur non isolé exposé à l'extérieur des bornes et qu'il n'y a pas de restes de fils oubliés dans le compartiment de connexion.

Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez que tous les équipements et câbles de distribution d'énergie sont en parfait état, qu'ils sont adaptés aux exigences actuelles de tous les appareils connectés, qu'ils sont protégés selon la norme IP66 ou supérieure et qu'ils sont de type adapté à l'emplacement.

Débranchez l'appareil du secteur lorsqu'il n'est pas utilisé.

L'appareil tire un courant total maximum de :

- 2,0 A lorsqu'il est connecté au secteur à 100–120 V~, 60 Hz
- 1,0 A lorsqu'il est connecté au secteur à 200-240 V~, 50 Hz
- 0,8 A lorsqu'il est connecté au secteur à 277 V~, 60 Hz

Si vous connectez l'appareil au secteur en cascade, ne dépassez pas les limites de sécurité suivantes au risque de provoquer une consommation de courant excessive et un risque de surchauffe, d'incendie et d'électrisation :

**Tension d'entrée  
du secteur**                      **Nombre maximal d'appareils  
connectés au secteur en cascade :**

90 V, 50 Hz	<b>4</b>
100 V, 60 Hz	<b>5</b>
120 V, 60 Hz	<b>6</b>
190 V, 60 Hz	<b>11</b>
208 V, 60 Hz	<b>12</b>
230 V, 50 Hz	<b>13</b>
240 V, 50 Hz	<b>14</b>
277 V, 50 Hz	<b>15</b>

Chaque fois que vous atteignez le nombre maximal d'appareils autorisés en cascade, vous devez démarrer une nouvelle cascade d'alimentation avec son propre disjoncteur au tableau de distribution électrique.

L'appareil a un pic d'appel de courant au demi-cycle RMS typique de 8,5 A pendant environ 10 millisecondes lors de la mise sous tension sous 230 V~, 50 Hz.

Coupez l'alimentation de toute l'installation au tableau principal et consignez la ligne avant d'entamer toute opération d'installation ou de maintenance.

Effectuez tout travail nécessitant l'ouverture du compartiment de connexion situé à l'arrière de l'appareil dans des conditions sèches uniquement.

Isolez l'appareil du secteur immédiatement si un joint, un câble ou tout autre composant est endommagé, défectueux, déformé ou montre des signes de surchauffe. Ne remettez pas sous tension avant que les réparations soient terminées.

Vous pouvez installer des accessoires en suivant les instructions de ce manuel, mais confiez toute opération non décrite dans ce manuel à un agent Martin Service agréé.



### ***Protection contre les brûlures et les incendies***

N'utilisez pas l'appareil si la température ambiante ( $T_a$ ) dépasse 45° C. Au-delà de cette température, l'appareil régule automatiquement sa puissance pour éviter toute surchauffe.



La surface de l'appareil peut atteindre 60° C pendant le fonctionnement. Évitez tout contact avec des personnes et des matériaux. Laissez l'appareil refroidir pendant au moins 10 minutes avant de le manipuler.

Gardez les matériaux inflammables loin de l'appareil. Gardez tous les matériaux combustibles (par exemple tissu, bois, papier) au moins à 10 cm de l'appareil.

Assurez-vous qu'il y a une circulation d'air libre et non obstruée autour de l'appareil.

N'utilisez pas l'appareil pour éclairer des surfaces situées à moins de 0,5 m de l'optique frontale.

Ne modifiez pas l'appareil autrement qu'en suivant les procédures décrites dans ce manuel. N'installez que des pièces d'origine Martin. Ne collez pas de filtres,

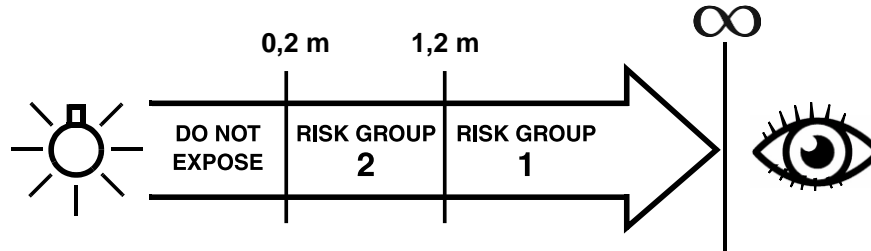
masques ou autres matériaux sur un composant optique de l'appareil. Utilisez uniquement des accessoires approuvés par Martin pour modifier le faisceau.

Les lentilles de l'appareil peuvent concentrer les rayons du soleil à l'intérieur de l'appareil, créant ainsi un risque d'incendie et de dommages. N'exposez pas l'avant de l'appareil à la lumière du soleil ou à toute autre source de lumière.



### **Protection contre les lésions oculaires**

Cet appareil est classé de Groupe de Risque Photobiologique 2 selon IEC/TR 62778. Dans le cas pire, il appartient aux groupes de risque ci-dessous selon IEC/TR 62778 :



L'évaluation du Groupe de Risque ne s'applique qu'à un seul appareil isolé. S'ils sont utilisés en combinaison, l'intensité de la lumière peut augmenter : consultez un professionnel de l'éclairage pour des instructions de sécurité plus appropriées.

À une distance de moins de 0,2 m de l'appareil, le flux lumineux peut provoquer des lésions oculaires ou cutanées avant que la réponse naturelle d'aversion (réflexe de clignement et sensation d'inconfort cutané) de l'individu exposé ne le protège. À des distances supérieures à 0,2 m, les risques de blessures oculaires et cutanées provenant du flux lumineux sont normalement évités par les réflexes d'aversion naturelle.

Positionnez l'appareil de façon que les personnes ne puissent pas être exposées accidentellement au flux lumineux à une distance inférieure à 0,2 m, et de façon qu'une fixation prolongée du flux lumineux à moins de 1,2 m ne soit pas prévisible.

Ne regardez pas directement la sortie de l'appareil lorsqu'il émet de la lumière.

Ne regardez pas les sources de lumière avec un instrument optique qui pourrait concentrer la lumière comme une loupe, un télescope ou des jumelles.

Assurez-vous que personne ne regarde l'appareil lorsque celui-ci s'allume subitement. Ceci peut se produire à la mise sous tension, lorsque l'appareil reçoit un signal DMX ou lorsque certains éléments du menu de commandes sont activés.

Ne fixez pas la source de lumière. Risque de lésion oculaire.

Gardez l'appareil déconnecté du secteur lorsqu'il n'est pas en service.

Maintenez un éclairage suffisant dans la zone de travail afin de réduire le diamètre de pupille de toute personne travaillant sur ou à proximité de l'appareil.



### **Protection contre les blessures**

Installez l'appareil en le fixant solidement à une surface ou à une structure fixe à l'aide de pas moins de trois boulons, boulons à vis ou éléments de fixation similaires solidement ancrés. L'appareil n'est pas portable lorsqu'il est installé.

Pour réduire tout risque de strangulation, le câblage souple doit être correctement fixé au mur s'il est accessible à portée de bras.

Le poids de l'appareil varie en fonction de la configuration, mais l'appareil pèse au maximum 14,1 kg lyre incluse et avec un maximum d'accessoires (écran anti-éblouissement, module de cadrage, roue à 4 gobos et roue d'animation) installés.

Assurez-vous que toute structure et/ou matériel utilisé peut supporter au moins six (6) fois, ou plus si la réglementation locale l'exige, le poids de tous les appareils installés.

Tous les composants mécaniques utilisés doivent être adaptés à la situation, protégés contre la corrosion et suffisamment robustes pour installer l'appareil en toute sécurité.

Bloquez l'accès sous la zone de travail et travaillez à partir d'une plate-forme stable lors de l'installation, de l'entretien, du réglage, du nettoyage ou du déplacement de l'appareil.

Vérifiez que l'appareil, tout capot et le matériel d'installation sont correctement fixés et sont en sécurité.

N'utilisez pas l'appareil si un couvercle, un capot ou un composant optique est manquant ou endommagé.

En cas de problème, arrêtez d'utiliser l'appareil immédiatement et déconnectez-le du secteur. N'essayez pas d'utiliser un appareil visiblement défectueux.

La surface de prise au vent projetée (EPA) de l'appareil est : 0,1 m<sup>2</sup>.

# Sicherheitshinweise



**WARNUNG!**

**Lesen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung, bevor Sie das Gerät installieren, bedienen oder warten.**

Die folgenden Symbole werden verwendet, um wichtige Sicherheitsinformationen auf dem Gerät und in dieser Anleitung zu kennzeichnen:



**Warnung!**

**Sicherheitsrisiko. Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod.**



**Warnung!**

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



**Warnung!**

**Brandgefahr.**



**Warnung!**

**Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. Nicht berühren.**



**Warnung!**

**Intensive Lichtemission.**



**Warnung!**

**Siehe Benutzerdokumentation**



Warnung! Gerät der Risikogruppe 2 gemäß IEC/TR 62778. Von diesem Gerät geht möglicherweise gefährliche optische Strahlung aus. Gefahr der Augenverletzung. Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Geräts. Stellen Sie das Gerät so auf, dass ein längeres Hineinschauen in die Lichtaustrittsöffnung in einem Abstand von weniger als 1,2 m nicht zu erwarten ist. Betrachten Sie den Lichtaustritt nicht mit optischen Instrumenten oder Geräten, die den Lichtstrahl bündeln können.

Dieses Gerät birgt die Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod durch Verbrennungen, Feuer, Stromschlag und Stürze, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung nicht befolgt werden.

Lesen Sie diese Sicherheits- und Installationsanleitung, bevor Sie das Gerät installieren, in Betrieb nehmen, bedienen oder reparieren. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle Warnhinweise in dieser Anleitung, in der Bedienungsanleitung des Geräts und auf dem Gerät. Beachten Sie alle örtlich geltenden Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen.

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

Die Sicherheit und Eignung der Hebevorrichtung, des Aufstellungsortes, der Verankerungsmethode, der Befestigungsmittel und der elektrischen Installation liegen in der Verantwortung des Installateurs.

Der Anwender kann eine äußere Reinigung durchführen und das von Martin erhältliche Zubehör für das Gerät installieren. Alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung oder in der Bedienungsanleitung des Geräts beschrieben sind, müssen von einem autorisierten Martin-Kundendienst ausgeführt werden. Das Leuchtmittel des Geräts darf nur von Martin oder einem autorisierten Martin-Kundendienst ausgetauscht werden.

Die Netzleitung für den Anschluss an die Wechselstromquelle ist nicht im Lieferumfang enthalten. Eine geeignete Netzleitung muss vom Installateur bereitgestellt werden.

Das Gerät ist für die Montage in jeder Höhe geeignet, einschließlich weniger als 1,2 m und mehr als 5 m über der Erde oder 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 Bedienung des Geräts haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Harman Professional.

Für technischen Support in Nordamerika wenden Sie sich bitte an  
HProTechSupportUSA@harman.com  
Telefon: (844) 776-4899

Für technischen Support außerhalb Nordamerikas wenden Sie sich bitte an Ihren nationalen Vertriebspartner.



**Lesen Sie diese Anleitung**, bevor Sie das Gerät installieren, in Betrieb nehmen oder warten. Befolgen Sie die Sicherheitsvorkehrungen und beachten Sie alle Warnhinweise in dieser Anleitung und auf dem Gerät.

Die neueste Version dieser Anleitung steht im Exterior Projection Pro Compact-Bereich unter [www.martin.com](http://www.martin.com) zum Download bereit. Bevor Sie einen Exterior Projection Pro Compact installieren, verwenden oder warten, sollten Sie sich auf der Martin-Website vergewissern, dass Sie die neueste Benutzerdokumentation für das Gerät haben. Die Version der Dokumentation ist unten auf Seite 2 angegeben.

Installieren, bedienen und warten Sie Martin-Produkte nur gemäß den Anweisungen in den Anleitungen. Andernfalls können Sie ein Sicherheitsrisiko darstellen oder Schäden verursachen, die nicht durch die Produktgarantie abgedeckt sind. Bewahren Sie diese Anleitung zur späteren Verwendung auf.



#### **Schutz vor Stromschlag**

Dieses Gerät ist IP66-zertifiziert. Es ist für den Einsatz in feuchten Räumen geeignet. Es darf nicht in Wasser getaucht oder an einem Ort installiert werden, an dem es überflutet werden kann. Sorgen Sie für einen ausreichenden Wasserabfluss, um auch stärkere Regenfälle zu bewältigen. Stellen Sie sicher, dass das Wasser mindestens so schnell abfließen kann, wie es zufließt.

Achten Sie darauf, dass sich kein Wasser auf oder in der Nähe des Druckausgleichsventils sammelt. Das Ventil befindet sich auf der Rückseite des Geräts zwischen den Leitungseinführungen. Installieren Sie das Gerät nicht so, dass das Druckausgleichsventil waagrecht liegt und sich Wasser darauf sammeln kann. Das Ventil darf nicht abgedeckt, eingetaucht oder blockiert werden. Überprüfen 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-Kundendienst.

Installieren Sie das Gerät nicht mit dem Frontglas nach oben in einem Winkel von mehr als 70° zur Horizontalen, da sich sonst Wasser auf dem Frontglas ansammeln und bei Frost Schäden verursachen kann.

Führen Sie die Leitungen von unten zu den Steckverbindern. Legen Sie gegebenenfalls eine Tropfschleife an, damit Kondenswasser oder Wassertropfen von den Steckverbindern weglaufen.

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

- Verlegen Sie Leitungsverzweigungen in trockene Bereichen (z. B. Verteilerkästen an trockenen Orten).
- Verwenden Sie Steckverbinder oder Verteilerdosen, die mindestens der Schutzart IP66 entsprechen.
- Füllen Sie Verteilerdosen mit Vergussmasse, um die Leitungsenden gegen Feuchtigkeit abzudichten und die Anschlüsse vor Korrosion zu schützen.

Fangen Sie das Gewicht der Leitungsstränge ab. Achten Sie darauf, dass keine Leitung eine Leitungsverdrahtung oder einen Steckverbinder mit ihrem Gewicht belastet.

Dieses Gerät entspricht der Klasse I gemäß IEC 61140. Stellen Sie sicher, dass das Gerät über die Netzleitung mit der Schutzterde verbunden ist.

Der DMX-Transceiver des Geräts ist isoliert/SELV. Dadurch ist das Gerät sehr sicher und es werden Probleme durch Masseschleifen vermieden.

Das Gerät darf nur an einer Wechselstromquelle mit einer Nennspannung 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. Verwenden Sie nur eine Wechselstromquelle, die den örtlichen Bau- und Elektrizitätsvorschriften entspricht und sowohl über einen Überlast- als auch einen Erdschlussschutz verfügt.

Das Gerät wird ohne Strom- und Datenleitungen geliefert. Um das Gerät an die Stromquelle anzuschließen, müssen Sie entweder eine von Martin als Zubehör erhältliche PD-Hybridleitung (Strom und Daten) oder eine separate Netzleitung mit mindestens 16 AWG oder 1,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt und mindestens 11 A Belastbarkeit verwenden. Die Leitung muss für die Installationsumgebung geeignet sein (UV- und Verschmutzungsresistenz, Witterungsbeständigkeit, Temperaturbereich usw.). In den USA und Kanada muss die Leitung UL-gelistet sein, Typ SJTW oder gleichwertig. In der EU muss die Leitung vom Typ H05RN-F oder gleichwertig sein. In Indien muss das Kabel mit IS 694 BIS/ISI-zertifiziert sein. Die Netzleitung muss einen Außendurchmesser von 8-12 mm haben.

Achten Sie bei der Befestigung der Adern an den Federklemmen im Inneren des Geräts darauf, dass keine unisolierten Drähte außerhalb der Klemmen freiliegen und dass sich keine losen Drahtlitzen im Anschlussraum befinden.

Vergewissern Sie sich vor der Verwendung des Geräts, dass alle Stromverteiler und Leitungen in einwandfreiem Zustand sind, für den Strombedarf aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sind, der Schutzart IP66 oder höher entsprechen und für den Standort geeignet sind.

Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, wenn Sie es nicht verwenden.

Das Gerät nimmt einen maximalen Gesamtstrom von

- 2,0 A bei Anschluss an eine Netzspannung von 100-120 V~, 60 Hz
- 1,0 A bei Anschluss an eine Netzspannung von 200-240 V~, 50 Hz
- 0,8 A bei Anschluss an eine Netzspannung von 277 V~, 60 Hz

auf.

Wenn Sie mehrere Geräte seriell an einen Ausgang der Stromquelle anschließen, dürfen Sie die folgenden Sicherheitsgrenzwerte nicht überschreiten, da sonst die Gefahr einer Überhitzung, eines Brandes oder eines elektrischen Schlages besteht:

<b>Netzspannung Eingangs-spannung</b>	<b>Maximale Anzahl der seriell angeschlossenen Geräte</b>
90 V, 50 Hz	<b>4</b>
100 V, 60 Hz	<b>5</b>
120 V, 60 Hz	<b>6</b>
190 V, 60 Hz	<b>11</b>
208 V, 60 Hz	<b>12</b>
230 V, 50 Hz	<b>13</b>
240 V, 50 Hz	<b>14</b>
277 V, 50 Hz	<b>15</b>

Wenn Sie die zulässige Anzahl von Geräten an einem Ausgang erreicht haben, müssen Sie eine neue Serie starten. Sie muss über einen eigenen Schutzschalter abgesichert werden.

Wenn das Gerät zum ersten Mal mit 230 V~, 50 Hz, an die Stromquelle angeschlossen wird, nimmt es in den ersten 10 Millisekunden einen typischen Halbzyklus-Effektivstrom von 8,5 A auf.

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

Führen Sie alle Arbeiten, bei denen das Anschlussfach auf der Rückseite des Geräts geöffnet werden muss, nur im Trockenen durch.

Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromquelle, wenn eine Dichtung, eine Abdeckung, eine Leitung oder ein anderes Bauteil beschädigt, defekt oder verformt ist oder Anzeichen von Überhitzung zeigt. Schalten Sie das Gerät nicht wieder ein, bevor die Reparaturen abgeschlossen sind.

Sie dürfen Zubehör wie in dieser Anleitung beschrieben installieren. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, einem autorisierten Martin Servicepartner.



### **Schutz vor Verbrennungen und Feuer**

Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn die Umgebungstemperatur ( $T_a$ )  $45^\circ\text{C}$  überschreitet. Oberhalb dieser Temperatur regelt das Gerät die Leistung, um es vor Überhitzung zu schützen.



Das Gehäuse kann während des Betriebs bis zu  $60^\circ\text{C}$  warm werden. Vermeiden Sie die Berührung durch Personen und Materialien. Lassen Sie das Gerät mindestens 10 Minuten abkühlen, bevor Sie es anfassen.

Halten Sie brennbare Materialien vom Gerät fern. Halten Sie brennbare Materialien (z. B. Stoff, Holz, Papier) mindestens 0,1 m vom Gerät entfernt.

Luft muss das Gerät frei umströmen können.

Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 0,5 m.

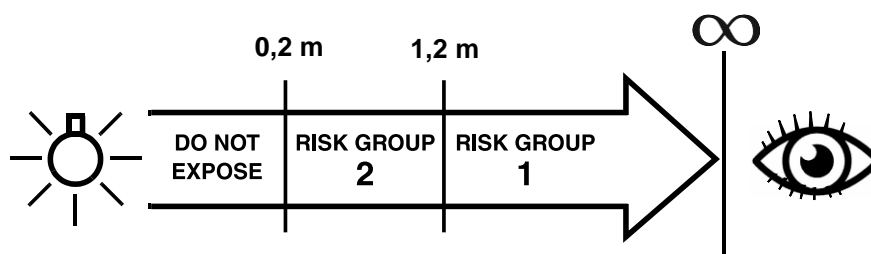
Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind. Bauen Sie nur Originalteile von Martin ein. Kleben Sie keine Filter, Masken oder andere Materialien auf Linsen oder andere optische Komponenten. Verwenden Sie zur Veränderung des Lichtstrahls nur von Martin zugelassenes Zubehör.

Die optischen Komponenten des Geräts können die optische Strahlung bündeln, was zu Brandgefahr und Schäden führen kann. Setzen Sie die Lichtaustrittsöffnung des Geräts nicht dem Sonnenlicht oder einer anderen intensiven Lichtquelle aus.



### **Schutz vor Augenverletzungen**

Dieser Scheinwerfer ist ein Gerät der Risikogruppe 2 gemäß IEC/TR 62778. Er emittiert möglicherweise gefährliche optische Strahlung. Unter den ungünstigsten Bedingungen fällt es gemäß IEC/TR 62778 in die unten aufgeführten Risikogruppenkategorien:



Die angegebenen Risikogruppenabstände gelten für einen Scheinwerfer. Wenn Scheinwerfer in Kombination betrieben werden, kann sich die Lichtintensität erhöhen. Ziehen Sie einen Beleuchtungsexperten zu Rate, um weitere Sicherheitsempfehlungen zu erhalten.

In einem Abstand von weniger als 0,2 m von der Lichtaustrittsöffnung kann die optische Strahlung 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 die optische Strahlung normalerweise durch natürliche Abwehrreflexe verhindert.

Stellen Sie das Gerät so auf, dass Personen in einem Abstand von weniger als 0,2 m nicht dem Licht ausgesetzt werden können und dass ein längeres Hineinstarren in das Licht in weniger als 1,2 m Entfernung nicht zu erwarten ist.

Schauen Sie nicht direkt in den Lichtaustritt des Geräts.

Betrachten Sie den Lichtaustritt nicht mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder ähnlichen optischen Instrumenten, die den Lichtaustritt konzentrieren könnten.

Achten Sie darauf, dass Personen nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung blicken, wenn das Gerät plötzlich aufleuchtet. Dies kann passieren, wenn das Gerät eingeschaltet wird, wenn es ein Steuersignal empfängt oder wenn bestimmte Menüpunkte ausgewählt werden.

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

Sorgen Sie für gute Lichtverhältnisse, um den Pupillendurchmesser von Personen, die an oder in der Nähe des Geräts arbeiten, zu verringern.



### **Schutz vor Verletzungen**

Befestigen Sie das Gerät mit mindestens drei sicher verankerten Bolzen, Schrauben oder ähnlichen Befestigungselementen an einer festen Oberfläche oder Struktur. Das Gerät ist im eingebauten Zustand nicht transportabel.

Um die Gefahr einer Strangulierung zu verringern, muss die flexible Leitung, die mit diesem Gerät verbunden ist, wirksam an der Wand befestigt werden, wenn sich die Leitung in Reichweite der Arme befindet.

Das Gewicht des Geräts variiert je nach Konfiguration. Das Gerät wiegt maximal 14,1 kg einschließlich Montagebügel und mit allem installierten Zubehör (Blendschutz, Rahmenmodul, 4-Gobo-Rad und Animationsrad).

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

Prüfen Sie, ob alle äußeren Abdeckungen und Montageteile sicher befestigt sind.

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

Sperrern Sie den Zugang unterhalb des Arbeitsbereichs und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, warten oder bewegen.

Die Sicherheit und Eignung der Hebevorrichtung, des Aufstellungsortes, der Verankerungsmethode, der Befestigungsmittel und der elektrischen Installation liegen in der Verantwortung des Installateurs.

Alle Befestigungsmittel, die für die Montage des Geräts verwendet werden, müssen für die Anwendung geeignet, korrosionsbeständig und stabil genug sein, um das Gerät sicher zu befestigen.

Sperrern Sie den Zugang unterhalb des Arbeitsbereichs 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 sicher befestigt ist.

Im Falle einer Betriebsstörung beenden Sie sofort den Betrieb des Geräts und trennen es von der Stromquelle. Versuchen Sie nicht, ein Gerät zu benutzen, das offensichtlich beschädigt ist.

Verändern Sie das Gerät nicht und bauen Sie keine anderen als Martin-Originalteile ein.

Das Gerät hat eine effektive Projektionsfläche (EPA) von 0,1 m<sup>2</sup>.

# Información de seguridad



## ¡ADVERTENCIA!

Antes de instalar, operar o realizar mantenimiento de este producto, lea las precauciones de seguridad de este manual.

Se utilizan los siguientes símbolos para identificar información de seguridad importante sobre el producto y en este manual:



**!Advertencia!**  
*Peligro de seguridad. Riesgo de lesiones graves o muerte..*



**!Advertencia!**  
*Voltaje peligroso. Riesgo de descarga eléctrica grave o mortal.*



**!Advertencia!**  
*Peligro de incendio.*



**!Advertencia!**  
*Peligro de quemaduras. Superficie caliente. No tocar.*



**!Advertencia!**  
*Emisión de luz intensa.*



**!Advertencia!**  
*Ver documentación del usuario.*



**!Advertencia!** Producto de Grupo de Riesgo 2 según IEC/TR 62778. Este producto emite radiación potencialmente peligrosa. Puede ser perjudicial para la vista. No mire directamente la luz emitida por el producto. Coloque el producto de forma que no se espere una mirada prolongada a una distancia inferior a 1,2 m. No mire la luz emitida con instrumentos ópticos ni ningún dispositivo que pueda concentrar el haz.

Este dispositivo presenta riesgos de lesiones graves o muerte debido a quemaduras, incendios, descargas eléctricas y caídas si no se siguen las precauciones de seguridad de este manual.

Lea este Manual de Seguridad e Instalación antes de instalar, encender, operar o realizar tareas de mantenimiento en el dispositivo. Siga las precauciones de seguridad y observe todas las advertencias de este manual, del Manual del Usuario del dispositivo y de las impresas en la mismo. Respete todas las leyes, códigos y normativas locales aplicables.

Este aparato es para uso profesional y debe ser instalado por un técnico cualificado. No está destinado al uso doméstico.

La seguridad e idoneidad del equipo de elevación, la ubicación de la instalación, el método de anclaje, el hardware de montaje y la instalación eléctrica son responsabilidad del instalador.

Los usuarios pueden realizar la limpieza externa e instalar los accesorios disponibles de Martin para el dispositivo, pero cualquier operación de mantenimiento no descrita en este manual o en el Manual del Usuario del dispositivo debe ser realizada por un agente de servicio autorizado de Martin. La lámpara del dispositivo solo puede ser reemplazada por Martin o por un agente de servicio autorizado de Martin.

El cable de alimentación para la conexión a la red eléctrica no está incluido. El instalador debe proporcionar el cable de alimentación adecuado.

El dispositivo es adecuado para montaje a cualquier altura, incluso menos de 1,2 m y más de 5 m sobre el nivel del suelo o del piso.

No utilice el dispositivo a una altitud superior a 2000 m sobre el nivel del mar.

### Soporte técnico

Si tiene alguna pregunta sobre cómo instalar u operar el dispositivo de forma segura, comuníquese con el soporte técnico de Harman Professional.

Para recibir soporte técnico en Norteamérica. Por favor contacte con  
HProTechSupportUSA@harman.com  
Teléfono: (844) 776-4899

Para obtener soporte técnico fuera de Norteamérica, comuníquese con su distribuidor nacional.



Antes de instalar, encender o realizar el mantenimiento de este dispositivo, **lea este manual**. Siga las precauciones de seguridad y observe todas las advertencias de este manual, así como las impresas en el dispositivo.

La versión más reciente de este manual está disponible para descargar en las páginas de Exterior Projection Compact Pro de [www.martin.com](http://www.martin.com). Antes de instalar, operar o realizar el mantenimiento de un dispositivo Exterior Projection Compact, consulte el sitio web de Martin y asegúrese de tener la documentación de usuario más reciente. Las revisiones de la documentación se indican al final de la página 2.

Instale, opere y dé servicio a los productos Martin únicamente como se indica en sus manuales; de lo contrario, podría crear un riesgo de seguridad o causar daños no cubiertos por las garantías del producto. Conserve este manual para futuras consultas.



### Protección contra descargas eléctricas

Este dispositivo tiene clasificación IP66. Es apto para su uso en lugares húmedos, pero no lo sumerja en agua ni lo instale en un lugar donde pueda quedar sumergido. Asegúrese de que el drenaje sea suficiente para soportar las lluvias más intensas. Asegúrese de que el agua pueda drenar del área de instalación al menos con la misma rapidez con la que entra.

No permita que se acumule agua en la válvula de compensación de presión, ubicada en la parte trasera del dispositivo, entre las entradas de cables, ni cerca de ella. No instale el dispositivo con la membrana de la válvula en posición horizontal, de modo que se acumule agua. No cubra, sumerja ni obstruya la válvula. Revísela periódicamente. Si parece sucia, es posible que se esté obstruyendo. Contacte con un agente de servicio técnico autorizado de Martin para solicitar un recambio.

No instale el dispositivo con el vidrio frontal hacia arriba a más de 70° de la horizontal, ya que el agua podría acumularse en el vidrio frontal y causar daños si se congela.

Coloque los cables de forma que lleguen a los conectores desde abajo. Cree un bucle de goteo si es necesario. Con esta disposición, la gravedad hará que la condensación o las gotas de agua se deslicen alejándose de los conectores.

La humedad puede causar corrosión en conexiones de cables sin protección. La humedad también puede penetrar en el interior de los cables por roturas o cortes en la cubierta del cable (por ejemplo, en los puntos de conexión) y en los dispositivos, debido al efecto de vacío de las fluctuaciones de temperatura en su interior. Para proteger de la humedad las conexiones y los dispositivos, tome al menos una de las siguientes precauciones:

- Ubique las uniones de cables en áreas secas (por ejemplo, cajas de conexiones en lugares secos).
- Utilice conectores o cajas de conexiones con protección IP66 o superior.
- Rellene las cajas de conexiones con compuesto de encapsulado para sellar los extremos de los cables contra la humedad y proteger las conexiones de la corrosión.

Soporte el peso de los cables. No deje que un cable cuelgue de un prensaestopas o conector.

Este dispositivo es un producto de Clase I según IEC 61140. Asegúrese de que el dispositivo esté conectado eléctricamente a tierra a través del cable de alimentación de red del dispositivo.

El transceptor DMX del dispositivo está aislado/SELV para evitar bucles de tierra y por razones de seguridad.

Este dispositivo solo acepta corriente alterna (AC) en las gamas de 100-120 V~ y 200-277 V~ nominales a 50 o 60 Hz. No lo conecte a ninguna otra tensión o frecuencia. Utilice únicamente una fuente de AC que cumpla con los códigos de construcción y eléctricos locales y que cuente con protección contra sobrecarga y fallo a tierra.

El dispositivo se suministra sin cables de alimentación ni de datos. Para conectarlo a la red eléctrica, utilice un cable híbrido PD (alimentación y datos), disponible en Martin, o un cable de alimentación independiente de al menos 16 AWG o 1,5 mm<sup>2</sup> y una potencia nominal de al menos 11 A. El cable debe ser adecuado para el entorno de instalación (resistencia a la radiación UV y a la contaminación, impermeabilidad, temperatura nominal, etc.). En EE. UU. y Canadá, el cable debe estar homologado por UL, tipo SJTW o equivalente. En la UE, el cable debe ser tipo H05RN-F o equivalente. En la India, el cable debe estar certificado BIS/ISI con IS 694. El cable de alimentación debe tener un diámetro exterior de 8-12 mm (0,32-0,47 pulg.).

Al fijar los cables en los terminales con resorte dentro del dispositivo, asegúrese de que no haya ningún cable sin aislar expuesto fuera de los terminales y que no haya trenzas de cable sueltas en ningún lugar del compartimiento de conexiones.

Antes de utilizar el dispositivo, compruebe que todos los equipos de distribución de alimentación y los cables estén en perfectas condiciones, tengan la clasificación adecuada para los requisitos de corriente de todos los dispositivos conectados, estén protegidos según IP66 o superior y sean del tipo adecuado para la ubicación.

Desconecte el dispositivo de la red eléctrica de CA cuando no esté en uso.

El dispositivo consume una corriente total máxima de:

- 2,0 A cuando se conecta a la red eléctrica a 100–120 V~, 60 Hz
- 1,0 A cuando se conecta a la red eléctrica a 200-240 V~, 50 Hz
- 0,8 A cuando se conecta a la red eléctrica a 277 V~, 60 Hz

Si conecta el dispositivo a una red eléctrica de AC a través de un enlace en serie, no exceda los siguientes límites de seguridad, o podría causar un consumo excesivo de corriente con riesgo de sobrecalentamiento, incendio y descarga eléctrica:

<b>Voltaje de entrada de la red eléctrica</b>	<b>Número máximo de dispositivos conectados a la red eléctrica en una conexión en serie</b>
90 V, 50 Hz	<b>4</b>
100 V, 60 Hz	<b>5</b>
120 V, 60 Hz	<b>6</b>
190 V, 60 Hz	<b>11</b>
208 V, 60 Hz	<b>12</b>
230 V, 50 Hz	<b>13</b>
240 V, 50 Hz	<b>14</b>
277 V, 50 Hz	<b>15</b>

Cada vez que se alcanza el número máximo permitido de dispositivos en un enlace de alimentación principal conectado en serie, se debe iniciar un nuevo enlace que tome alimentación de su propio disyuntor en el tablero de distribución de alimentación.

El dispositivo consume una corriente de entrada RMS de medio ciclo típica de 8,5 A durante los primeros 10 milisegundos aproximadamente cuando se aplica por primera vez la alimentación de red de 230 V~, 50 Hz al dispositivo.

Antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento, apague la alimentación de toda la instalación en el tablero de distribución de alimentación principal y bloquee la alimentación.

Realice cualquier trabajo que implique abrir el compartimento de conexiones en la parte posterior del dispositivo únicamente en condiciones de entorno seco.

Desconecte el dispositivo de la corriente inmediatamente si alguna junta, cubierta, cable u otro componente está dañado, defectuoso, deformado o muestra signos de sobrecalentamiento. No vuelva a conectar la corriente hasta que se hayan completado las reparaciones.

Puede instalar accesorios como se describe en este manual, pero consulte cualquier operación de servicio no descrita en este manual a un agente de servicio autorizado de Martin.



### **Protección contra quemaduras y fuego**

No utilice el dispositivo si la temperatura ambiente ( $T_a$ ) supera los 45 °C. Por encima de esta temperatura, el dispositivo regula la salida para protegerlo del sobrecalentamiento.



La superficie de la carcasa del dispositivo puede alcanzar temperaturas de hasta 60 °C durante su funcionamiento. Evite el contacto con personas y materiales. Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 10 minutos antes de manipularlo.

Mantenga los materiales inflamables alejados del dispositivo. Mantenga los materiales combustibles (p. ej., tela, madera, papel) al menos a 0,1 m de la carcasa del dispositivo.

Asegúrese de que haya un flujo de aire libre y sin obstrucciones alrededor del dispositivo.

No ilumine superficies situadas a menos de 0,5 m del vidrio frontal.

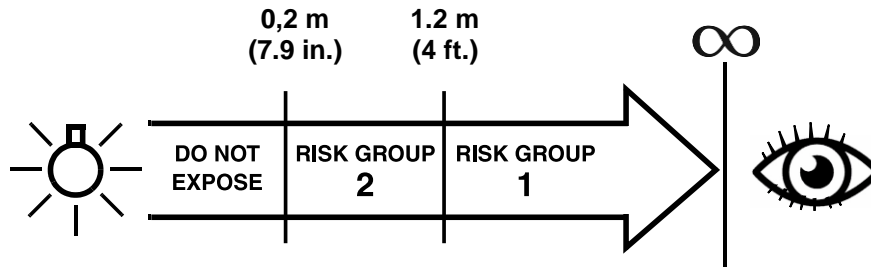
No modifique el dispositivo de ninguna manera no descrita en este manual ni instale piezas que no sean originales de Martin. No adhiera filtros, máscaras ni otros materiales a ninguna lente ni a ningún componente óptico. Utilice únicamente accesorios aprobados por Martin para modificar el haz de luz.

Los componentes ópticos del dispositivo pueden concentrar los rayos solares, lo que supone un riesgo de incendio y daños. No exponga la parte frontal del dispositivo a la luz solar ni a ninguna otra fuente de luz intensa.



### **Protección frente a daños oculares**

Este dispositivo es un producto del Grupo de Riesgo 2 según la norma IEC/TR 62778. Emite radiación óptica potencialmente peligrosa. En las peores condiciones, se incluye en las categorías de Grupo de Riesgo que se indican a continuación según la norma IEC/TR 62778:



Las distancias indicadas para el Grupo de Riesgo se aplican a la potencia luminosa de un solo dispositivo. Si se pueden utilizar varios dispositivos simultáneamente, la intensidad luminosa puede aumentar, por lo que se recomienda consultar a un profesional de la iluminación para obtener recomendaciones de seguridad más adecuadas.

A una distancia inferior a 0,2 m del dispositivo, la emisión de luz puede causar lesiones oculares o cutáneas, antes de que las respuestas naturales de aversión de la persona expuesta (reflejo de parpadeo y reacción a la incomodidad cutánea) puedan protegerla. A distancias superiores a 0,2 m, los posibles riesgos de lesiones oculares y cutáneas causados por la emisión de luz suelen prevenirse mediante los reflejos naturales de aversión.

Coloque el dispositivo de manera que las personas no puedan estar expuestas a la salida de luz del dispositivo a una distancia de menos de 0,2 m del dispositivo y de manera que no se espere una mirada prolongada a la salida de luz a menos de 1,2 m.

No mire directamente a la salida de luz del artefacto.

No mire la salida de luz con lupas, telescopios, binoculares o instrumentos ópticos similares que puedan concentrar la salida de luz.

Asegúrese de que nadie mire directamente al frente del dispositivo cuando este se encienda repentinamente. Esto puede ocurrir al conectarlo a la corriente, al recibir una señal de control o al seleccionar ciertas opciones del menú de control.

Cuando no esté en uso, desconecte siempre el dispositivo de la alimentación.

Proporcione condiciones de buena iluminación para reducir el diámetro de la pupila de cualquier persona que trabaje en el dispositivo o cerca de él.



### **Protección contra lesiones**

Fije el dispositivo firmemente a una superficie o estructura fija con al menos tres pernos, tornillos o fijaciones similares firmemente ancladas. El dispositivo no es portátil una vez instalado.

Para reducir el riesgo de estrangulamiento, el cableado flexible conectado a este dispositivo deberá fijarse eficazmente a la pared, si el cableado está al alcance de la mano.

El peso del dispositivo varía según la configuración, pero pesa un máximo de 14,1 kg, incluido el yugo de montaje y con un máximo de accesorios (protector antideslumbrante, módulo de encuadre, rueda de 4 gobos y rueda de animación) instalados.

Asegúrese de que cualquier estructura de soporte y/o hardware utilizado pueda soportar al menos seis (6) veces (o más si así lo exigen las regulaciones locales) el peso de todos los dispositivos que soporta.

Compruebe que todas las cubiertas externas y los herrajes de instalación estén bien fijados.

No opere el dispositivo si las cubiertas, protectores o cualquier componente óptico no está o se encuentra dañado.

Siempre que instale, repare o mueva el dispositivo, bloquee el acceso debajo del área de trabajo y trabaje desde una plataforma estable.

La seguridad e idoneidad del equipo de elevación, la ubicación de la instalación, el método de anclaje, el hardware de montaje y la instalación eléctrica son responsabilidad del instalador.

Todos las sujeciones utilizadas para montar los dispositivos deben ser adecuados para la aplicación, resistentes a la corrosión y lo suficientemente fuertes para montar el equipo de manera segura.

Bloquee el acceso debajo del área de trabajo y trabaje desde una plataforma estable siempre que instale, configure, ajuste o limpie el dispositivo.

Después de la instalación o el servicio, verifique que el dispositivo esté bien fijado.

En caso de un problema de funcionamiento, deje de usar el aparato inmediatamente y desconéctelo de la corriente. No intente utilizar un aparato que presente daños visibles.

No modifique el dispositivo ni instale piezas que no sean originales de Martin.

El accesorio tiene un Área Proyectada Efectiva (Effective Projected Area, EPA) de 0,1 m<sup>2</sup>.

# Introduction

The Exterior Projection Pro Compact from Martin® is an image projection fixture that features a powerful 130 W LED engine, advanced dynamic effects and rugged weatherproofing. See [www.martin.com](http://www.martin.com) for full product specifications including photometric data.

The fixture is supplied with a color wheel with five dichroic color filters. It also has smooth electronic dimming, strobe effects, remote focusing and remote zoom control.

In addition, the following effects are available as accessories:

- Gobo module with 1 or 4 gobo slots, with gobo indexing and variable rotation.
- Animation module with continuous rotation, variable speed and direction.
- Four-blade manual framing module with locking mechanism.

The Exterior Projection Pro Compact can be controlled using any controller that is compatible with the industry-standard DMX512 lighting control protocol. It will also respond to RDM (Remote Device Management) communication if you use an RDM-compliant controller. RDM lets you set up and retrieve status information from fixtures over the DMX data link.

The Exterior Projection Pro Compact can also function without DMX control as a stand-alone projector and run a show with up to twenty dynamic lighting effects that you can program using the free Martin Companion fixture management Windows software suite.

## Before using the product for the first time

1. Unpack and ensure that there is no transportation damage before using the fixture. Do not attempt to operate a damaged fixture.
2. Check the Exterior Projection Pro Compact area of [www.martin.com](http://www.martin.com) and make sure that you have read the latest user documentation and technical information about the fixture. Martin user manual revisions are identified by the revision letter at the bottom of the inside cover.
3. Read 'Safety information' on page 4 of this user manual.
4. Ensure that the voltage and frequency of the power supply match the power requirements of the fixture.
5. If the temperature is below -10° C (14° F), apply power to the fixture but be prepared to wait until the fixture has performed a warm-up procedure and has reached operating temperature. During the warm-up procedure, the light source, an internal heating system and effects are activated. DMX control is disabled but RDM communication is available.

Note that whenever AC power is applied to the fixture, it will reset all effects and functions to their home positions. Reset is available when fixture temperature is above -10° C (14° F).

For instant wake-up with no warm-up mode, leave power applied constantly in ambient temperatures below 0° C (32° F)

## Precautions to avoid damage

**Important!** To get the best out of the Exterior Projection Pro Compact and avoid causing damage that is not covered by the product warranty, make sure that everyone who is involved in installing, working on or using the fixture has read and understood the following information.

### **Cleaning**

Excessive dirt buildup causes overheating and may lead to damage that is not covered by the product warranty. Clean the product at regular intervals (see 'Cleaning' on page 73).

### **Operating temperature precautions**

Do not operate the fixture in an ambient temperature that exceeds the specified maximum of 45° C (113° F). Fixtures have an internal thermal sensor. If the sensor measures excessive temperature, a thermal protection system reduces output. If the temperature is dangerously high, a thermal cutout

shuts down the fixture. The fixture will not function normally again until the temperature has fallen to a safe level.

Do not operate the fixture in an ambient temperature below -30° C (-22° F).

### **Maintaining IP66 protection**

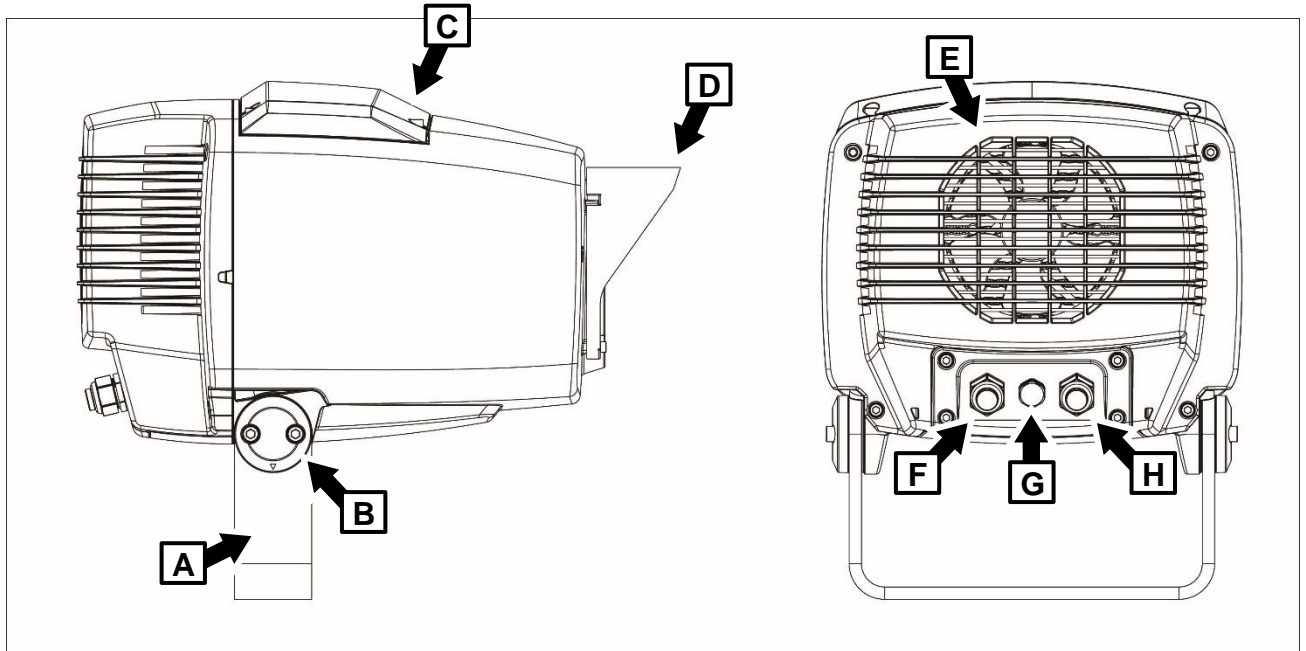
The fixture is supplied as a sealed unit. It may be opened for the purposes of changing effects modules or installing power and data cables by a qualified technician in a dry, dust-free environment.

### **Condensation and pressure relief valve**

A valve with a gas-permeable membrane in the base of the product equalizes pressure by allowing air to pass through it when the product heats up and cools down, but at the same time it acts as a barrier to water in liquid form. This valve requires maintenance – see ‘Pressure relief valve’ on page 75 for details.

Under certain conditions, condensation may become visible under optical components. This is normal and harmless. The fixture gradually expels condensation via its pressure relief valve.

## **Fixture overview**



- A** – Adjustable mounting yoke
- B** – Tilt adjustment plate
- C** – Effects compartment cover (service lid)
- D** – Glare shield (optional accessory)
- E** – Cooling vent

- F** – Cable gland for AC mains power input cable or PD cable
- G** – Pressure relief valve
- H** – Cable gland for DMX/RDM data input cable or PD cable

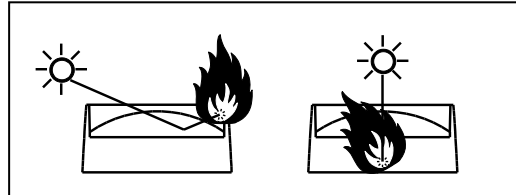
# Physical installation



**Warning!** Read 'Safety information' on page 4 before installing the fixture.

## Protection from the sun

**Important!** The fixture's optical system can focus rays from the sun inside the fixture, causing internal damage and presenting a fire hazard. Damage can be caused whether the rays come from directly in front or from the side of the front glass (see drawing on right). Make sure that the sun will not shine into the front of the fixture at any time.



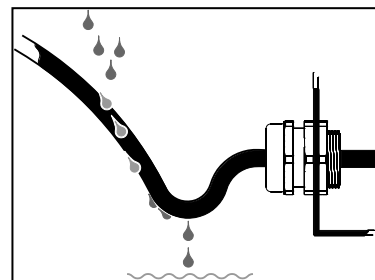
## Cooling

The Exterior Projection Pro Compact has a thermal protection system. If temperatures inside the fixture exceed safe levels, it regulates LED output to protect components.

The fixture has internal forced air cooling and an external IP-rated cooling fan. Ensure sufficient ventilation and free airflow around the fixture, especially around the grill on the back of the fixture, to minimize any reduction in LED output due to high temperatures.

## Protection from moisture

If there is a break or cut at any point in a cable (for example at a connection point), and if this is exposed to water, moisture can be drawn up the inside of the cable due to the vacuum effect of temperature fluctuations during operation. Ensure that the fixture is protected from the entry of water via cables by using IP66-rated connectors or junction boxes, or by protecting connectors with weatherproof housings. Make sure that all cables open into dry areas.

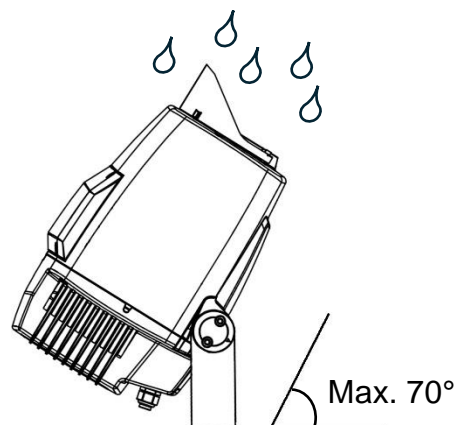


See illustration on right. Create a drip loop before cable glands to reduce any tendency for glands to be constantly immersed in water.

## Mounting the fixture

**Important!** See illustration on right. Do not mount the fixture with the front glass angled at more than 70° from horizontal in any location where rain or dripping water may be present. At angles greater than 70°, water can collect on the front glass, causing damage if it freezes and interfering with projections.

The fixture can be mounted at any angle (apart from the 70° limit described above) and the yoke can be fastened to a vertical, horizontal or angled surface. Do not stand the fixture freely on a surface or leave it where it can be moved or fall over.



## Installing on a rigging truss

It is possible to install the fixture temporarily on a rigging truss or similar support. If you do this, fasten two approved rigging clamps to the mounting yoke with two grade 8.8 strength M12 bolts fastened through holes **B** in the mounting yoke base (see illustration at bottom of page) and suspend the fixture

using the two clamps. Install the fixture hanging vertically downwards only. Secure the fixture with a safety cable as described in 'Secondary attachment' on page 31.

### **Avoiding galvanic corrosion**

The fixture and mounting bracket are manufactured in corrosion-resistant anodized aluminum. Avoid mounting the fixture in direct contact with other types of metal, as this can cause galvanic corrosion. When fastening to a metal that is not aluminum:

- Use an electrically insulating material (such as rubber or plastic) or coating between the mounting bracket and the other metal.
- Use a non-conductive coating on fasteners (screws, bolts, washers, etc.) where they come into contact with the mounting bracket.

### **Fasteners**

The type of fasteners used will depend on the installation, but use a minimum of three high-strength corrosion-resistant fasteners that are suitable for the installation environment and application. We recommend that all fasteners are stainless steel A4-70 grade according to ISO 3506 or steel grade 8.8 according to ISO 898-1 or better.

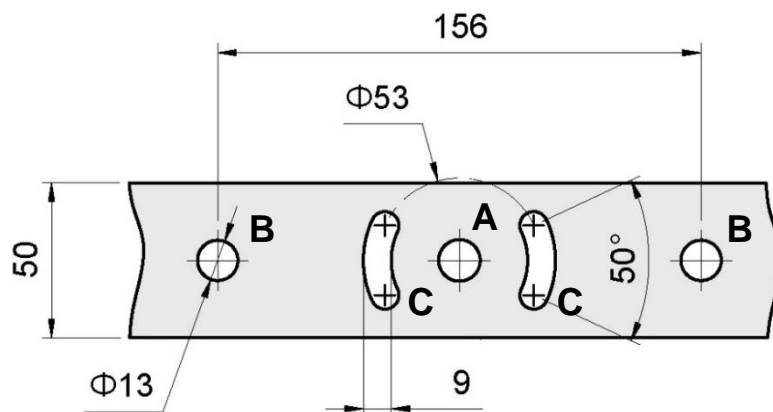
Install washers between the head of each fastener and the yoke base. If you use nuts, use self-locking type only and install washers under the nuts.

### **Anchoring to a surface or structure**

The fixture's mounting yoke base must be securely anchored to a flat surface on a wall, pedestal, structural beam or other suitable support. The yoke allows the fixture to be manually panned and tilted for beam aiming adjustment.

To anchor the fixture to a surface:

1. See illustration on next page. Fasten a 12 mm (1/2 inch) shaft diameter bolt to the surface through the center hole **A** in the mounting yoke.
2. Fasten two bolts with 8 mm (5/16 inch) shaft diameter to the surface with one bolt passing through each of the curved slots **C** to anchor the fixture. This will give approximately 90° of pan adjustment.
3. Adjust the fixture's pan angle (side-to-side beam aiming) as described later in this chapter. Adjusting pan is best carried out with power applied to the fixture so that the projection is visible. Once pan is correct, fasten two 12 mm (1/2 inch) shaft diameter bolts to the surface with one bolt passing through each of the holes **B**. Once bolts have been installed in holes **B**, pan adjustment is no longer possible.

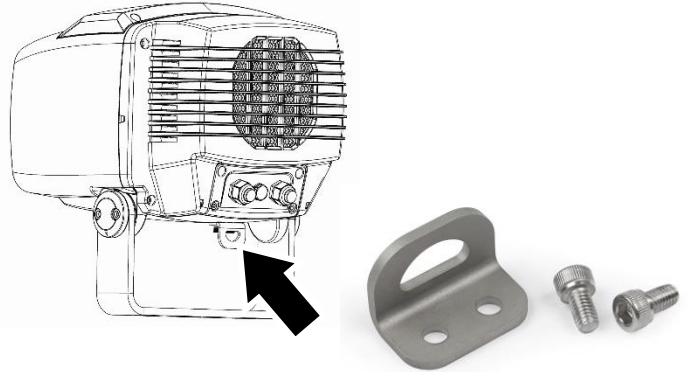


**Mounting yoke base**

## Secondary attachment

If a secondary attachment is required for reasons of safety (in entertainment venues, onboard marine vessels or in temporary installations, for example), you must obtain a Safety Cable Attachment Bracket accessory from Martin by ordering P/N MAR-90590050 and install it on the fixture, then install a safety cable that is approved for the weight of the fixture using the bracket:

1. See illustration on right. Fasten the Safety Cable Attachment Bracket to the bottom of the fixture in the location shown (see arrow) using the supplied Torx screws.
2. Fasten a safety cable that is approved for the weight of the fixture to the Safety Cable Attachment Bracket and to a secure anchoring point so that the cable will catch the fixture if the primary method of attachment fails. Remove as much slack as possible from the safety cable (by looping it more than once around the anchoring point, for example). Make sure that if the primary method of attachment fails, it will be impossible for the fixture to drop any significant distance before the safety cable catches it.



## Adjusting aiming (pan and tilt)

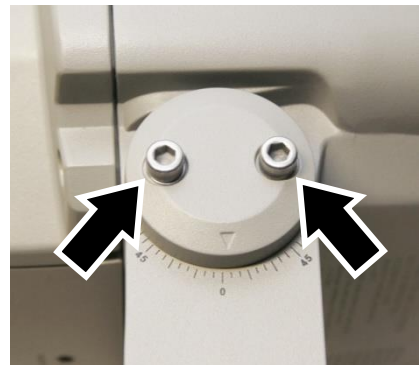


**Warning! The fixture can become hot. Wear heat-resistant gloves if you adjust the aim of the fixture when it is (or has recently been) powered on.**

Fixture aim adjustment is best carried out after the fixture has been connected to power and in weak light conditions so that the projection from the fixture is clearly visible.

To adjust the aim of the fixture:

1. Note the 70° limit for mounting the fixture in wet conditions given under 'Mounting the fixture' on page 29.
2. If possible, set the fixture to project a gobo with a sharply defined pattern.
3. Put on heat-resistant gloves.
4. See 'Anchoring to a surface or structure' on page 30. Loosen the bolts in the center hole **A** and curved slots **C** of the fixture's yoke slightly, just enough to let you rotate the fixture.
5. See illustration on right. Loosen the tilt lock Allen (hex) screws (arrowed) on both sides of the yoke slightly, just enough to let you tilt the fixture in the yoke.
6. Pan and tilt the fixture until it is aimed correctly.
7. Use a torque driver and tighten the tilt adjustment screws on both sides of the yoke to a torque of 9 – 10 Nm.
8. See 'Anchoring to a surface or structure' on page 30. On the fixture's yoke, tighten the bolts in the center hole **A** and curved slots **C** and install bolts in holes **B**. Check that the fixture will be held securely in all wind and weather conditions.



## Magnetic switch for testing and status

See photos on right and below. The fixture has a magnetic switch on the front of the head indicated by a magnet icon (arrowed). You activate the switch by 'swiping' past it with a magnet such as the Martin Magnetic Multi-Tool accessory.

The switch lets you check fixture status and focus the fixture without needing a controller connected.



Swiping has the functions shown in the table below when the fixture is connected to DMX:

Swipe	Function
Swipe 1	Fixture displays status by lighting up blue or green: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blue</b> = Power applied but fixture not receiving DMX.</li> <li>• <b>Green</b> = Power applied and fixture receiving DMX.</li> </ul>
Swipe 2	Fixture goes to open white, narrow zoom, focus set to 15 m projection distance.
Swipe 3	Fixture goes to open white, medium zoom, focus set to 8 m projection distance.
Swipe 4	Fixture goes to open white, wide zoom, focus set to 5 m projection distance.
Swipe 5	Fixture goes to blackout. If you swipe again within 30 seconds, the fixture returns to Swipe 1 and restarts the sequence of swipes.

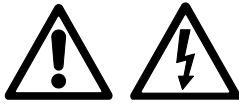
### Swiping when connected to DMX

If at any point you do not swipe for 30 seconds, the fixture returns to normal DMX operation.

If the fixture is not connected to DMX there is no 30 second timeout in Swipes 1 to 4 – you need to swipe until Swipe 5 or cycle power off/on to exit the status/test sequence.

If the fixture is not connected to DMX when you begin swiping but you connect it to DMX while swiping is active, the fixture immediately starts normal DMX operation.

# Connecting to power and data



**Warning! Read “Safety Information” on page 4 before installing the fixture. Lock out power to the entire installation before working on cables and connections.**

The Exterior Projection Pro Compact accepts AC mains power at 100–240 V~ nominal or 277 V~ nominal at 50 or 60 Hz. Do not connect to power at any other voltage or frequency.

You can connect the Exterior Projection Pro Compact to either of the following mains power distribution systems:

- Single-phase three-wire (Live, Neutral, Ground/Earth) system.
- Three-phase four-wire system with each fixture using one phase only.

Do not try to connect the fixture to a three-phase, three-wire (three phases, no Neutral) system.

There is no power on/off switch. Power is applied to an Exterior Projection Pro Compact fixture as soon as it is connected to power. Provide a means to disconnect or shut down power to fixtures that is easily accessible and is located close to the fixtures.

Do not use an external dimming system to supply power to the fixture, as this may cause damage to the fixture that is not covered by the product warranty.

## Using power and data terminals

See photo on right. The Exterior Projection Pro Compact has two-piece terminal blocks inside the fixture for making connections to power and data. The terminal blocks have two parts: a terminal base and a detachable terminal block.

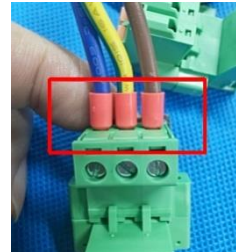
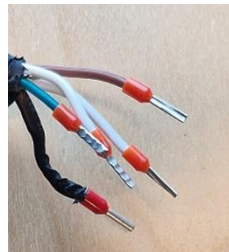
- The terminal base stays inside the fixture.
- The detachable terminal block can be unscrewed and removed from the base for convenient access when connecting wires. When you have connected wires, you re-insert the detachable terminal block back its base and fasten it in place with its two screws. The detachable terminal block can only be plugged into its base in one orientation (*poka yoke* design).



The terminals are spring-loaded, automatic gripping type.

To fasten wires into terminals:

1. Strip approximately 50 mm (2 inches) of outer jacket from the power or data cable to free the wires inside the cable.
2. Strip approximately 12 mm (half an inch) of insulation from each wire, then crimp an insulated ferrule onto the end of each wire. See photos on right. The ferrules must be long enough to pass fully into the terminals but no exposed metal must be visible outside the terminals.
3. Push the ferrule on each wire firmly into the correct terminal in the detachable part of the terminal block following the instructions in this chapter. Pull on the wire to check that the ferrule is held securely in the terminal. If you need to remove a wire from a terminal, insert a small electrician's screwdriver into the hole on the front of the terminal and push on the spring inside the terminal to release the wire.



The power terminal block has two sets of three terminals. Use one set of terminals for power IN and one set of terminals for power THRU. It does not matter which set you use for power IN and which for power THRU.

Likewise, the data terminal block has two sets of three terminals. Use one set of terminals for data IN and one set of terminals for data THRU. It does not matter which set of terminals you use for data IN and which set for data THRU.

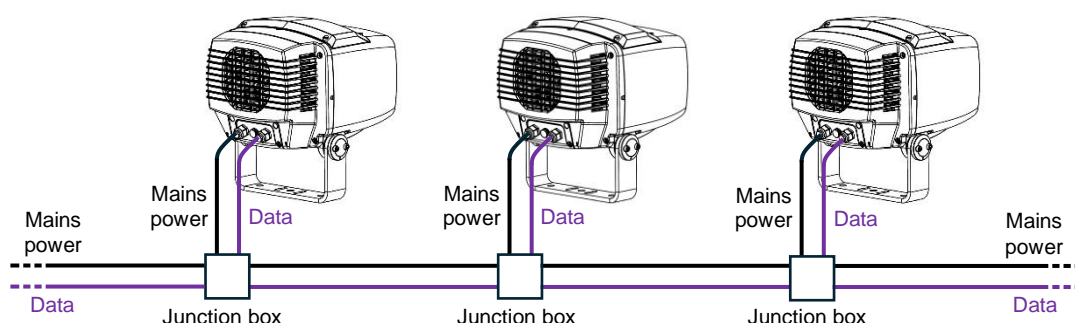
If you are relaying data to the next fixture in the daisy-chain using an external junction box, you do not need to make data THRU connections inside the fixture.

## Installation layout options

There are two options for connecting the Exterior Projection Pro Compact to power and data:

### 1. Separate mains power and data links

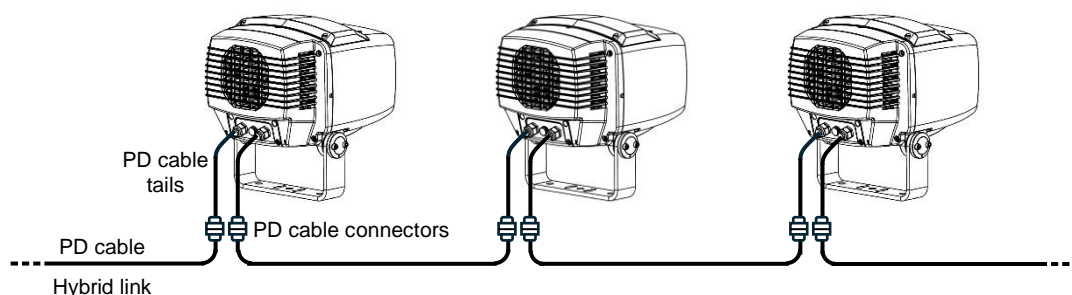
In this configuration, you connect fixtures to separate AC mains power and DMX/RDM data links via one power input cable and one data input cable. Each cable is passed through its own cable gland on the rear of the fixture. If you need to connect fixtures to power and data in a daisy-chain, you must split the power and data links inside junction boxes as shown below (you can of course also use separate junction boxes for power and for data):



For instructions on connecting fixtures in this configuration, see 'Connecting via separate power and data cables' on page 35.

### 2. Hybrid (power and data) link via Martin PD cable

In this configuration, you connect fixtures to one hybrid (combined power and data) link via two cable tails, one for power and data IN and one for power and data THRU. All cable and connectors are PD type, available from Martin. PD connectors are IP67-rated. Each cable tail is passed through its own cable gland on the rear of the fixture. PD cable tails are connected to a hybrid (power and data) link using PD cable connectors as shown below:



PD cable tails that are suitable for the Exterior Projection Pro Compact are available from Martin as accessories:

- PD Cable Tails Set, 0.5 m, Black, EU, P/N MAR-91700020
- PD Cable Tails Set, 0.5 m, White, EU, P/N MAR-91700022

Each set consists of 1 x IN and 1 x THRU cable tail with PD connectors installed on one end of each cable.

Martin can also supply loose PD connectors and lengths of PD cable.

For instructions on connecting fixtures in this configuration, see 'Connecting via PD-type hybrid cables' on page 37.

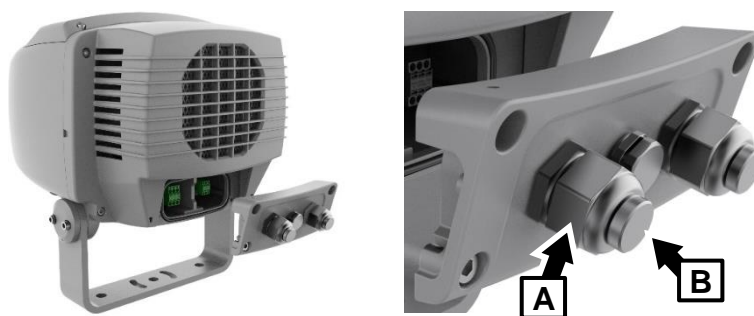
## Connecting via separate power and data cables

### Connecting to power

To connect the fixture to AC mains power you must use correctly dimensioned cable that is suitable for the installation environment (with regard to UV resistance, weatherproofing, temperature rating etc.) and that has an external diameter of 8–12 mm (0.32–0.47 in.).

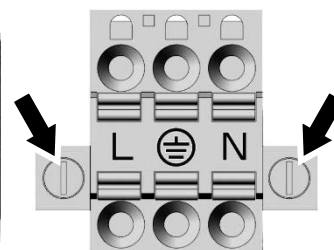
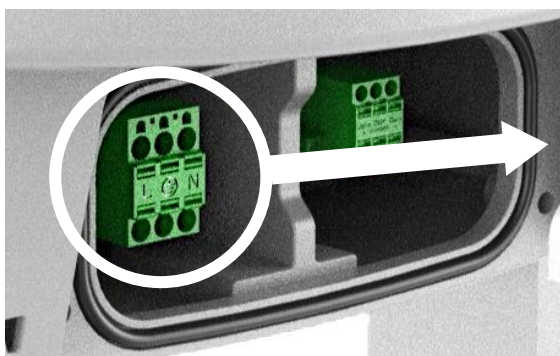
To connect to AC mains power in a single-phase system or using one phase of a three-phase, four-wire system:

1. Lock out power to the installation.
2. Strip approximately 50 mm (2 inches) of the power cable's outer jacket. Strip approximately 12 mm (half an inch) of insulation from each of the three wires in the cable. Crimp a ferrule onto the end of each wire. The ferrules must be long enough to pass fully into the terminals but there must be no exposed metal outside the terminals.
3. See illustration below. Release the four Allen screws in the connections compartment cover on the back of the fixture and remove the cover. Loosen the compression nut **A** on the cable gland shown and remove the sealing plug **B** from the gland. Pass the power cable through the cable gland.



4. See illustration on right:

- a) Loosen the two screws (arrowed) in the detachable mains power terminal block and remove the block from its base inside the fixture.



- b) Fasten the green wire (US system) or yellow/green wire (EU system) into the terminal marked  $\oplus$  (ground / earth).
  - c) Fasten the white wire (US system) or blue wire (EU system) into the terminal marked **N** (neutral).
  - d) Fasten the black wire (US system) or brown wire (EU system) into the terminal marked **L** (live or one phase of a three-phase system).
  - e) Re-insert the detachable mains power terminal block into its base and fasten it in place with its two screws.
5. Either continue installation work by connecting the data cable as described later in this chapter or re-install the connections compartment cover, checking that the seal in the back of the fixture is clean, dry and in perfect condition.

6. Check that all installation work is completed and carry out appropriate tests and safety checks before applying power.

### Installing a temporary power plug

It is possible to install a power plug (cord cap) on the power cable (power cord) for temporary use (such as setting up a fixture before installation) only. If you choose to do this, install a grounding type (earthed) plug with integral cable grip that is rated minimum 277 V, 6 A. Follow the plug manufacturer's instructions and connect the wires in the power cable as shown in the table below:

	Live or L	Neutral or N	Earth, Ground or ⊕
<b>US system</b>	Black	White	Green
<b>EU system</b>	Brown	Blue	Yellow/green

### Power plug connections

#### Connecting to data

A DMX512 data link is required in order to control the fixture via DMX and manage fixtures via RDM. If you need advice or assistance in planning the link, your Martin supplier will be happy to help.

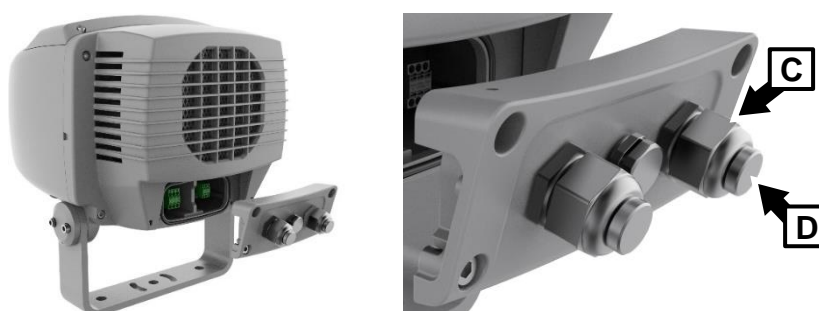
To connect the fixture to control data you must use DMX512-compatible data cable that is suitable for the installation environment (with regard to UV resistance, weatherproofing, temperature rating etc.) and that has an external diameter of 8–12 mm (0.32–0.47 in.).

**Important!** Connect the DMX/RDM data link in a daisy-chain only. If you split the data link into branches you will probably cause data signal integrity problems.

The Exterior Projection Pro Compact uses the common/shield conductor and the first data pair in a standard DMX512A data cable. The second data pair in a five-conductor DMX cable is not used.

Connect the fixture to data as follows:

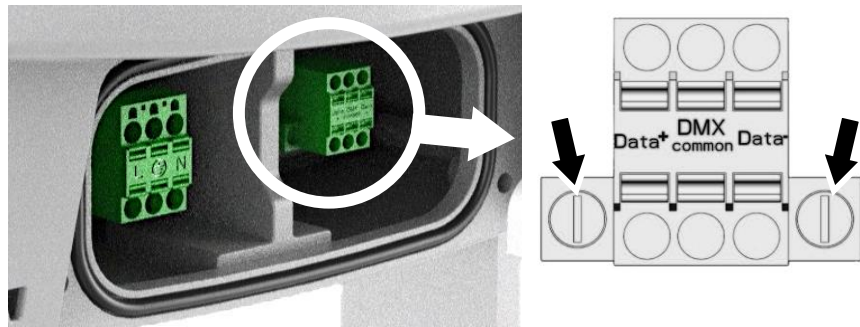
1. Lock out power to the installation.
2. See illustration below. If the connections compartment is not already open, release the four Allen screws in the connections compartment cover on the back of the fixture and remove the cover. Loosen the compression nut **C** on the cable gland shown and remove the sealing plug **D** from the gland. Pass the data input cable through the cable gland.



3. Strip approximately 50 mm (2 inches) of the data cable's outer jacket. Strip approximately 12 mm (half an inch) of insulation from each of the three wires in the cable. Crimp a ferrule onto the end of each wire. The ferrules must be long enough to pass fully into the terminals but there must be no exposed metal outside the terminals.

4. Connect the conductors in the data cable to the data terminals inside the connections compartment as follows:

- a) See illustration on right. Loosen the screws (arrowed) in the detachable data terminal block and remove it from its base inside the fixture.



- b) Fasten the data positive wire into the terminal marked **Data +**.
  - c) Fasten the data negative wire into the terminal marked **Data -**.
  - d) Fasten the data shield/common wire into the terminal marked **DMX common**.
  - e) Re-insert the detachable data terminal block into its base and fasten it in place with its two screws.
5. If you have finished making connections, re-install the connections compartment cover, checking that the seal in the back of the fixture is clean, dry and in perfect condition.
  6. Check that all installation work is completed and carry out appropriate tests and safety checks before applying power.

## Connecting via PD-type hybrid cables

You can connect the fixture to power and data using the PD cable accessories available from Martin (consult your Martin supplier or see the Exterior Projection Pro Compact area of the Martin website for ordering details). PD cable tails are supplied with a PD connector at one end and bare ends at the other end. The cable tails use the EU mains power wire color-coding system.

Prepare cables as follows:

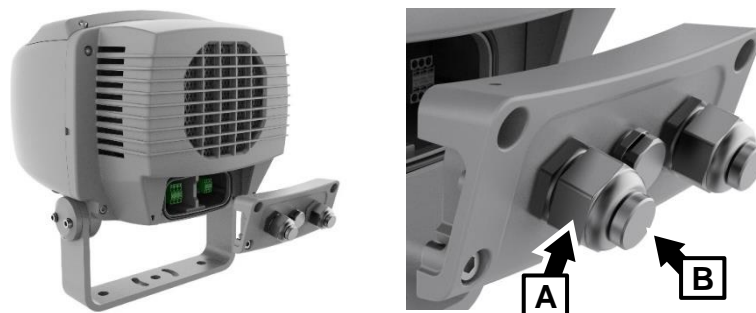
- For the PD IN cable, allow 7 cm of wire from the input cable gland to the power terminal block and 10 cm of wire from the input cable gland to the data terminal block.
- For the PD THRU cable, if used, allow 10 cm of wire from the output cable gland to the power terminal block and 7 cm of wire from the output cable gland to the data terminal block.

### Connecting a power and data IN PD cable

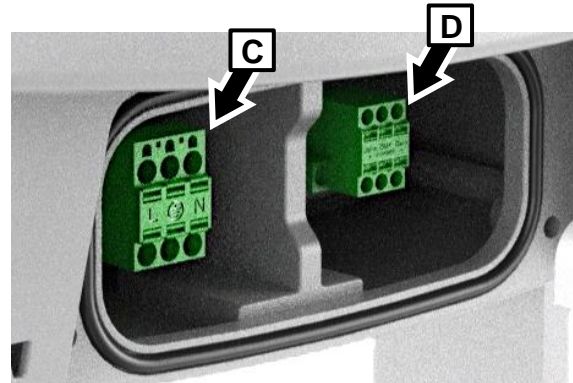
The cable tail with the male PD connector is intended for use as power and data input.

To connect to AC mains power and DMX/RDM data using the PD input cable tail:

1. Lock out power to the installation.
2. See illustration below. Release the four Allen screws in the connections compartment cover on the back of the fixture and remove the cover. Loosen the compression nut **A** on the input cable gland and remove the sealing plug **B** from the gland. Pass the PD input cable through the cable gland.



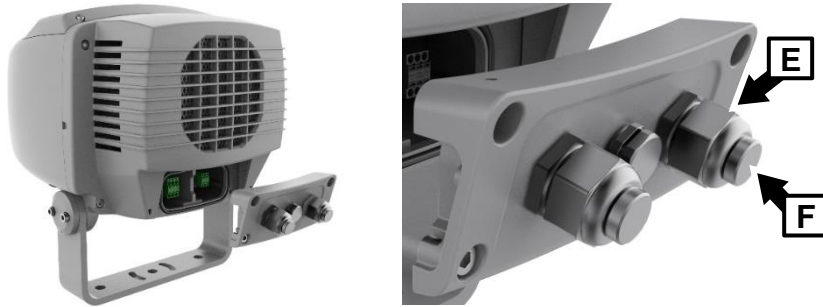
3. Strip 10 cm (4 in.) of outer cable jacket. Trim the power wires so that you are left with 7 cm (2¾ in.) of power wires and 10 cm of data wires.
4. Strip approximately 12 mm (1/2 inch) of insulation from the end of each power and data wire. Crimp a ferrule onto the end of each wire. The ferrules must be long enough to pass fully into the terminals without leaving any exposed metal outside the terminals.
5. Fasten the power wires in the PD cable into the spring-loaded power terminals inside the connections compartment as follows:
  - a) See illustration on right. Unscrew and remove the detachable mains power terminal block **C** from its base.
  - b) Fasten the yellow/green wire into the terminal marked  $\oplus$  (ground / earth).
  - c) Fasten the blue wire into the terminal marked **N** (neutral).
  - d) Fasten the brown wire into the terminal marked **L** (live).
  - e) If you are going to connect a THRU PD cable, go to the next step below. Otherwise, re-insert the detachable mains power terminal block into its base and fasten it in place with its two screws.
6. Fasten the data wires in the PD cable into the spring-loaded data terminals as follows:
  - a) See illustration above. Unscrew and remove the detachable data terminal block **D** from its base.
  - a) Fasten the red wire into the terminal marked **Data +**.
  - b) Fasten the grey wire into the terminal marked **Data -**.
  - c) Fasten the bare copper braided shield into the terminal marked **DMX common**.
7. If you are going to connect a PD THRU cable, go to the next section. Otherwise, re-insert the detachable data terminal block into its base and fasten it in place with its two screws and tighten compression nut **A** in the input cable gland.
8. If you have finished making connections, re-install the connections compartment cover, checking that the seal in the back of the fixture is clean, dry and in perfect condition. Check that all installation work is completed and carry out appropriate tests and safety checks before applying power.



### Connecting a power and data THRU PD cable

To install a PD cable to relay mains power and data to the next fixture on a daisy-chained link:

1. Check that power to the installation is shut down and cannot be applied.
2. See illustration below. If the fixture is not already open, release the four Allen screws in the connections compartment cover on the back of the fixture and remove the cover. Loosen the compression nut **E** on the output cable gland and remove the sealing plug **F** from the gland. Pass the PD THRU cable through the cable gland.



3. Strip 10 cm (4 in.) of outer cable jacket. Trim the data wires so that you are left with 10 cm of power wires and 7 cm (2¾ in.) of data wires.
4. Strip approximately 12 mm (1/2 inch) of insulation from the end of each power and data wire. Crimp a ferrule onto the end of each wire. The ferrules must be long enough to pass fully into the terminals without leaving any exposed metal outside the terminals.
5. Fasten the power and data wires in the PD THRU cable into the power and data terminals inside the connections compartment as described for the PD IN cable in the previous section, but fastening the wires into the unused terminals.
6. Tighten compression nut **E** in the output cable gland.
7. Re-install the connections compartment cover, checking that the seal in the back of the fixture is clean, dry and in perfect condition. Check that all installation work is completed and carry out appropriate tests and safety checks before applying power.

The fixture with two PD cable tails installed should look as shown in the photo on the right.



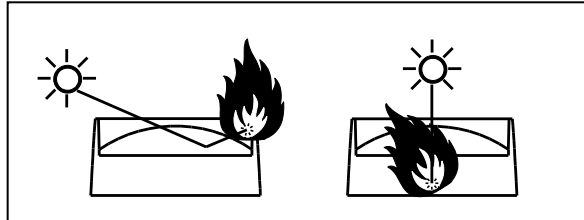
## Installation physique



**Attention !** Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 9 avant d'installer l'appareil.

### Protection contre les effets du soleil

**Important !** Le système optique de l'appareil peut concentrer les rayons du soleil à l'intérieur de son carter, causant ainsi des dommages internes et un risque d'incendie. Les dommages peuvent provenir d'un éclairage direct comme d'un éclairage rasant sur la lentille (voir ci-contre). Assurez-vous qu'il est impossible que le soleil éclaire directement le nez de l'appareil.



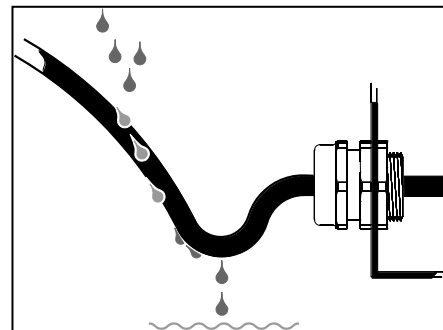
### Refroidissement

L'Exterior Projection Pro Compact dispose d'un système de protection thermique. Au-delà d'un seuil prédéterminé, les LEDs sont régulées pour protéger les composants.

L'appareil dispose d'un brassage d'air interne et un ventilateur externe à haut indice IP. Assurez-vous qu'il dispose d'une ventilation et d'une circulation d'air périphérique suffisante, en particulier autour des grilles arrière pour minimiser tout effet de régulation de puissance des LEDs dans les cas de fortes températures ambiantes.

### Protection from moisture

La moindre brèche ou entaille dans le gainage d'un câble (au point de raccordement par exemple) exposée à l'eau ou à l'humidité peut suffire à laisser l'humidité rentrer dans un câble et à la faire progresser dans les gainages par succion sous les effets de vide dus aux variations de températures pendant le fonctionnement. Assurez-vous que l'appareil dispose d'entrées de câbles protégées de l'eau et de l'humidité en utilisant des connecteurs et des boîtes de raccordement IP66 ou en utilisant des enveloppes de connecteurs tropicalisées. Vérifiez que les câbles débouchent toujours sur des zones sèches.

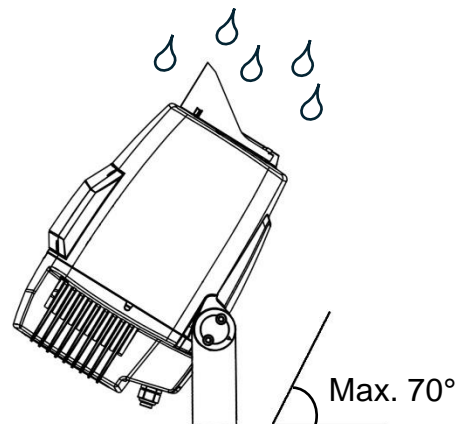


Voir ci-contre. Préparez les entrées de câbles en formant des boucles d'égouttement pour limiter l'immersion des joints des passe câbles.

### Installation de l'appareil

**Important !** Voir ci-contre. Ne montez pas l'appareil avec la vitre avant inclinée de plus de 70° par rapport à l'horizontale dans un endroit où la pluie ou des gouttes d'eau peuvent être présentes. À des angles supérieurs à 70°, l'eau peut s'accumuler sur la vitre avant, causant des dommages en cas de gel et interférant avec les projections.

L'appareil peut être monté à n'importe quel angle (à part la limite de 70° décrite ci-dessus) et la lyre peut être fixée à une surface verticale, horizontale ou inclinée. Ne posez pas l'appareil librement sur une surface et ne le laissez pas dans un endroit où il pourrait bouger ou tomber.

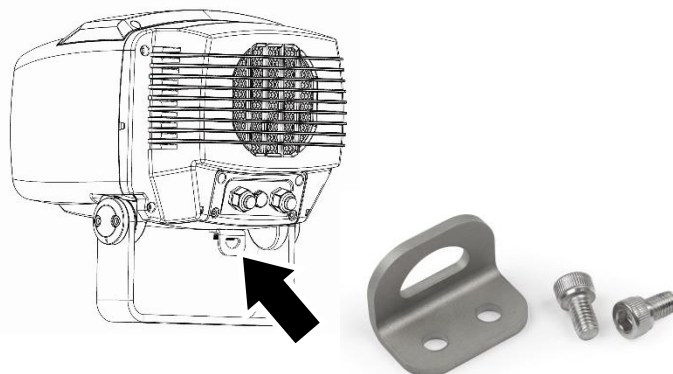




## Elingue de sécurité

Si une fixation secondaire est requise pour des raisons de sécurité (dans les lieux de divertissement, à bord des navires ou dans les installations temporaires, par exemple), vous devez installer un support d'élingue de sécurité, disponible auprès de Martin, en commandant la référence P/N MAR-90590050, puis installer un câble de sécurité approuvé pour le poids de l'appareil en l'amarrant à ce support :

1. Voir illustration ci-contre. Installez le support d'élingue de sécurité au bas de l'appareil (voir ci-contre) avec les vis Torx.
2. Passez une élingue homologuée pour le poids de l'appareil dans le trou réservé à cet effet. Attachez cette élingue à un point de sécurité qui retiendra l'appareil si la fixation primaire cède. Gardez l'élingue la plus courte possible sans qu'elle soit tendue (en la bouclant autant de fois que nécessaire autour du point de sécurité par exemple). Vérifiez qu'en cas de rupture de la fixation primaire, l'appareil ne pourra pas tomber sur une distance importante avant que l'élingue ne le prenne en charge.



## Réglage de l'appareil (horizontal et vertical)



**Attention ! L'appareil peut devenir très chaud. Portez des gants anti-chaueur si vous devez régler l'appareil lorsqu'il est allumé (ou s'il vient juste d'être éteint).**

Le réglage est plus simple à réaliser avec l'appareil sous tension et avec une luminosité ambiante faible, pour que la projection soit nettement visible.

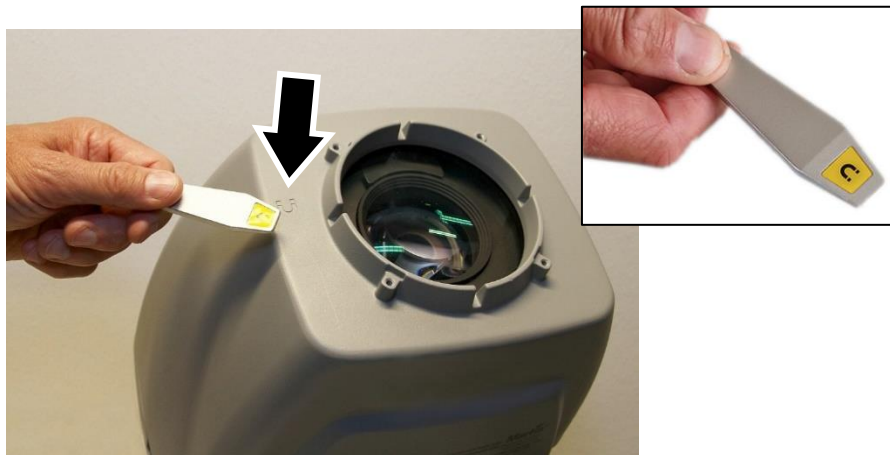
Pour régler la projection de l'appareil :

1. Notez la limite d'inclinaison à 70° en conditions humides donnée dans la section 'Installation de l'appareil Mounting the fixture' en page 40.
2. Si possible, engagez un gobo avec un motif fin et net.
3. Portez des gants anti-chaueur.
4. Lisez la section 'Ancrage sur une surface ou une structure Anchoring to a surface or structure' en page 41. Desserrez légèrement les fixations du trou A et des rainures C pour libérer le mouvement horizontal de l'appareil.
5. Voir ci-contre. Dévissez les blocages de tilt avec une clé Allen des deux côtés de la lyre jusqu'à ce que l'appareil soit libre de mouvement vertical.
6. Réglez la projection de l'appareil verticalement et horizontalement.
7. Avec un tournevis dynamométrique, serrez les blocages de tilt à un couple de 9 à 10 Nm.
8. Dans la base de la lyre, serrez les boulons du trou **A** et des rainures **C**. Installez les boulons des trous **B**. Vérifiez que l'appareil est fermement maintenu et supportera toute condition de vent ou météorologique.

## Déclencheur magnétique pour le test et la supervision

Voir photos à droite et ci-dessous. L'appareil est équipé d'un déclencheur magnétique à l'avant de la tête, indiqué par une icône d'aimant (avec une flèche). Ce déclencheur s'active en le "frôlant" avec un aimant, tel que l'accessoire Martin Magnetic Multi-Tool.

Le déclencheur vous permet de vérifier l'état de l'appareil et de le mettre au net sans avoir besoin de le connecter un contrôleur.



Frôler le déclencheur active les fonctions données dans le tableau ci-dessous lorsque l'appareil est connecté à un réseau de télécommande DMX :

### Passage Fonction

Passé 1	L'appareil donne son état par une lumière bleu ou verte : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bleu</b> = Appareil sous tension mais sans signal DMX.</li> <li>• <b>Vert</b> = Appareil sous tension et connecté à un signal DMX.</li> </ul>
Passé 2	L'appareil s'allume en blanc, zoom serré et mise au net à 15 m de distance.
Passé 3	L'appareil s'allume en blanc, zoom médian et mise au net à 8 m de distance
Passé 4	L'appareil s'allume en blanc, zoom large et mise au net à 5 m de distance
Passé 5	L'appareil passe au noir. Si le déclencheur est activé à nouveau dans les 30 secondes, l'appareil revient à la passe 1 et reprend sa séquence.

### Activation avec signal DMX

Si la passe suivante n'arrive pas dans les 30 secondes, l'appareil revient au mode DMX normal.

Si l'appareil n'est pas connecté au DMX, il n'y a pas de temporisation de 30 secondes dans les passes 1 à 4. Vous devez frôler le déclencheur 5 fois ou couper l'alimentation pour sortir de la séquence de test.

Si l'appareil n'est pas connecté au DMX lorsque vous activez le déclencheur mais qu'il reçoit un signal pendant la séquence de test, l'appareil revient immédiatement au mode DMX.

# Raccordement au secteur et à la télécommande



Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 9 avant de connecter l'appareil au secteur. Consignez toute l'alimentation du système avant de procéder à son câblage et à son raccordement.

L'Exterior Projection Pro Compact accepte les tensions alternatives 100 - 240 V nominales ou 277 V sous 50 ou 60 Hz. Ne connectez pas le bloc d'alimentation sur une ligne secteur hors de ces valeurs de tension ou de fréquence.

Vous pouvez raccorder l'Exterior Projection Pro Compact à l'un des réseaux de distribution suivants :

- Monophasé (phase, terre, neutre).
- Triphasé tétra polaire (3 phases, neutre, terre), 1 appareil par phase.

N'essayez pas de raccorder l'appareil à un système triphasé tripolaire (3 phases, terre, sans neutre).

L'appareil n'a pas d'interrupteur. La mise sous tension s'effectue dès le raccordement au secteur. Installez un moyen de coupure permettant d'éteindre et de déconnecter les appareils; gardez-le aisément accessible et à proximité des appareils.

N'utilisez pas de systèmes de gradateur externes pour fournir l'alimentation au système. Cela pourrait endommager le produit et la garantie serait annulée.

## Utilisation des borniers d'alimentation et de commande

Voir la photo ci-contre. Le projecteur extérieur Pro Compact possède des borniers en deux parties à l'intérieur du carter pour effectuer la connexion de l'alimentation et de la télécommande. Les borniers sont constitués de deux parties : un socle fixe et un bornier détachable.

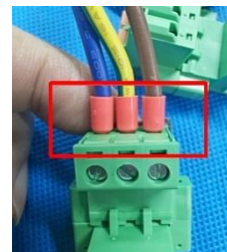
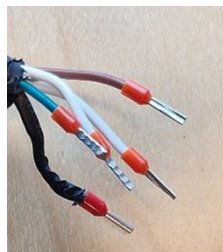
- Le socle fixe reste à l'intérieur du luminaire.
- Le bornier détachable peut être dévissé et retiré de sa base pour un accès pratique lors du raccordement des fils. Une fois les fils raccordés, reconnectez le bornier détachable sur son socle et fixez-le à l'aide de ses deux vis. Le bornier détachable ne peut être branché sur son socle que dans une seule orientation (conception *poka-yoke*).



Les bornes sont de type à ressort, à serrage automatique.

Pour connecter les fils dans les bornes :

1. Dénudez environ 50 mm de la gaine extérieure du câble d'alimentation ou de commande afin de libérer les fils à l'intérieur du câble.
2. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chaque fil, puis sertissez un embout de câblage isolé à l'extrémité de chaque fil. Voir les photos ci-contre. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal nu ne doit être visible à l'extérieur des bornes.
3. Enfoncez fermement l'embout de chaque fil dans la borne correspondante du bornier détachable, en suivant les instructions de ce chapitre. Tirez sur le fil pour vérifier qu'il est bien maintenu dans la borne. Si vous devez retirer un fil d'une borne, insérez un petit tournevis plat dans le trou situé à l'avant de la borne et appuyez sur le ressort intérieur pour libérer le fil.



Le bornier d'alimentation dispose de deux jeux de trois bornes. Utilisez un jeu de bornes pour l'alimentation (IN) et un autre jeu pour la recopie d'alimentation (THRU). Peu importe le jeu que vous utilisez pour l'alimentation et la recopie.

De même, le bornier de commande dispose de deux jeux de trois bornes. Utilisez un jeu pour la réception des commandes (IN) et un autre jeu pour la recopie des commandes (THRU). Peu importe le jeu que vous utilisez pour l'entrée et la recopie.

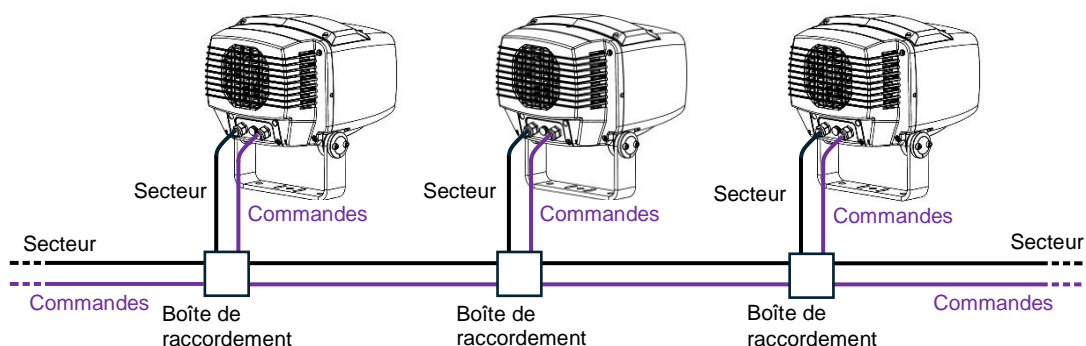
Si vous relayez des commandes vers le luminaire suivant dans une cascade d'appareils avec une boîte de raccordement externe, vous n'avez pas besoin d'effectuer la connexion de recopie des commandes à l'intérieur du luminaire.

## Options d'agencements de l'installation

Deux modes d'agencement sont possibles pour l'installation des Exterior Projection Pro Compact et leur raccordement au secteur et à la télécommande :

### 1. Câblage secteur et commande séparés

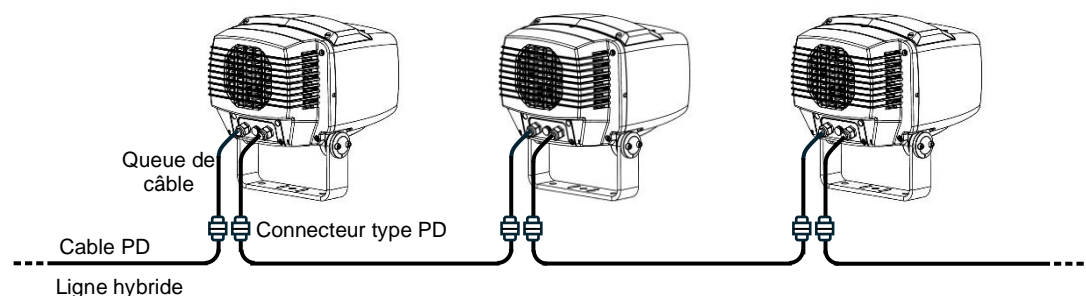
Dans cette configuration, la connexion des luminaires au secteur et à la télécommande DMX/RDM est réalisée par des câbles d'alimentation et de commande distincts. Chaque câble passe à travers son propre presse-étoupe à l'arrière du luminaire. Si vous devez connecter les luminaires en cascade (*daisy-chain*) pour l'alimentation et les données, vous devez diviser les lignes d'alimentation et de commande à l'intérieur de boîtes de raccordement, comme illustré ci-dessous (vous pouvez bien sûr aussi utiliser des boîtes de jonction séparées pour l'alimentation et pour les données) :



Pour plus de détail sur ce type d'agencement, consultez la section 'Connexion avec des câbles d'alimentation et de données séparés' en page 46.

### 2. Connexion à l'aide de câbles hybrides (secteur et commande) de type Martin PD

Dans cette configuration, la connexion des luminaires est réalisée avec seule ligne hybride (combinant alimentation et commandes) via deux câbles, un pour l'entrée et l'autre pour la recopie de l'alimentation et des commandes. Tous les câbles et connecteurs sont de type PD, disponibles chez Martin. Les connecteurs PD sont classés IP67. Chaque câble passe à travers son propre presse-étoupe à l'arrière du luminaire. Les câbles PD sont connectés à une ligne hybride (alimentation et commande) à l'aide de connecteurs pour câble PD, comme indiqué ci-dessous :



Les queues de câbles PD adaptées à l'Exterior Projection Pro Compact sont disponibles chez Martin comme accessoires :

- Queues de câble PD, 0,5 m, Noire, EU, P/N MAR-91700020
- Queues de câble PD, 0,5 m, Blanche, EU, P/N MAR-91700022

Chaque ensemble est composé d'une queue pour l'entrée et d'une queue pour la recopie, prééquipées d'un connecteur PD sur une seule extrémité.

Martin peut également fournir des connecteurs à monter et des bobines de câble PD.

Pour plus d'instructions sur la connexion des appareils avec ce type de câble, consultez la section 'Connexion avec des câbles hybrides type PD' en page 48.

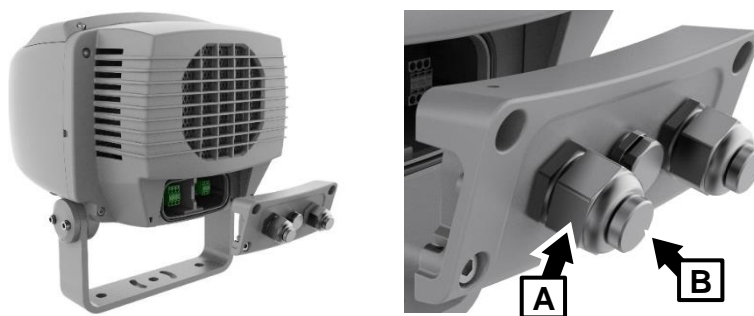
## Connexion avec des câbles d'alimentation et de données séparés

### Raccordement au secteur

Pour connecter le luminaire au secteur AC, vous devez utiliser un câble correctement dimensionné, adapté à l'environnement d'installation (notamment pour la résistance aux UV, l'étanchéité aux intempéries, la plage de température, etc.) et ayant un diamètre extérieur de 8 à 12 mm.

Pour effectuer le raccordement au secteur dans un système monophasé ou en utilisant une phase d'un système triphasé tétrapolaire :

1. Coupez l'alimentation de l'installation.
2. Dénudez environ 50 mm de la gaine extérieure du câble d'alimentation. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chacun des trois fils du câble. Sertissez un embout de câblage à l'extrémité de chaque fil. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal ne doit être exposé à l'extérieur des bornes.
3. Voir l'illustration ci-dessous. Desserrez les quatre vis Allen du couvercle du compartiment de connexion à l'arrière du luminaire et retirez le couvercle. Desserrez l'écrou de compression **A** sur le presse-étoupe indiqué et retirez le bouchon d'étanchéité **B** du presse-étoupe. Faites passer le câble d'alimentation à travers le presse-étoupe.

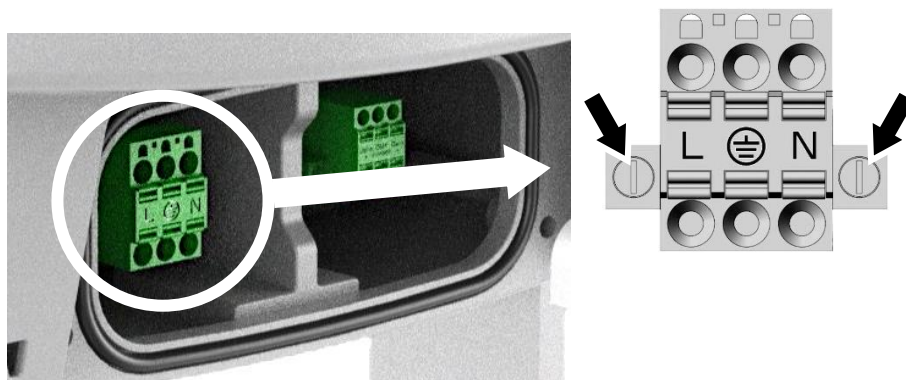


4. Voir l'illustration à droite :

a) Desserrez les deux vis (indiquées par une flèche) du bornier d'alimentation détachable et retirez-le de son socle à l'intérieur du luminaire.

b) Connectez le fil vert (système US) ou le fil jaune/vert (système EU) dans la borne marquée ⊕ (terre).

c) Connectez le fil blanc (système US) ou le fil bleu (système EU) dans la borne marquée N (neutre).



- d) Connectez le fil noir (système US) ou le fil marron (système EU) dans la borne marquée **L** (phase ou une phase d'un système triphasé).
  - e) Réinsérez le bornier d'alimentation dans son socle et fixez-le en place avec ses deux vis.
5. Connectez le câble de commande comme indiqué plus loin dans ce chapitre ou bien réinstallez le couvercle du compartiment de connexion, en vérifiant que le joint à l'arrière du luminaire est propre, sec et en parfait état.
  6. Vérifiez que tous les travaux d'installation sont terminés et effectuez les tests et les contrôles de sécurité appropriés avant de mettre sous tension.

### Installation d'une prise de courant temporaire

Il est possible d'installer une prise de courant temporaire sur le câble d'alimentation pour un usage occasionnel uniquement (comme le pré-réglage de l'appareil avant son installation définitive). Si vous choisissez ce type de raccordement, vous devez installer une fiche avec borne de terre et poignée intégrale, homologuée pour un minimum de 6 A sous 277 V. Suivez les instructions du fabricant de la fiche et connectez les fils en vous aidant du tableau ci-dessous :

	Phase ou L	Neutre ou N	Terre, Masse ou $\oplus$
<b>Système US</b>	Noir	Blanc	Vert
<b>Système EU</b>	Marron	Bleu	Jaune/Vert

#### Raccordement à une fiche d'alimentation

### Connexion à la télécommande

Une liaison de télécommande DMX512 est nécessaire pour contrôler le luminaire par DMX et le gérer par RDM. Pour plus de conseils ou d'aide pour planifier la liaison, demandez à votre distributeur Martin qui se fera un plaisir de vous aider.

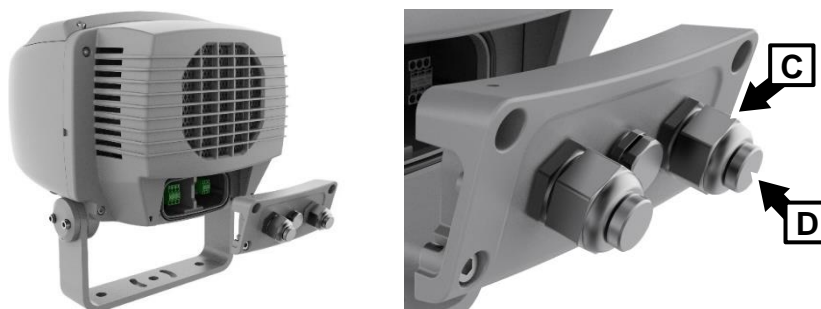
Pour connecter le luminaire à la télécommande, vous devez utiliser un câble de données compatible DMX512, adapté à l'environnement d'installation (en ce qui concerne la résistance aux UV, l'étanchéité aux intempéries, la plage de température, etc.) et ayant un diamètre extérieur de 8 à 12 mm.

**Important !** Connectez la liaison de données DMX/RDM uniquement en cascade (daisy-chain). Si vous divisez la liaison de données en sous-branches, vous provoquerez très certainement des problèmes d'intégrité du signal.

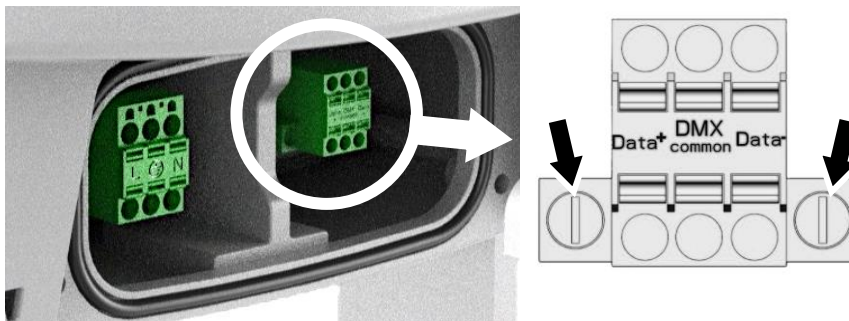
L'Extérieur Pro Compact utilise uniquement le conducteur commun/blindage et la première paire de données d'un câble de données DMX512A standard. La deuxième paire de données d'un câble à cinq conducteurs n'est pas utilisée.

Pour connecter la télécommande :

1. Coupez l'alimentation de l'installation.
2. Voir l'illustration ci-dessous. Si le compartiment n'est pas ouvert, desserrez les quatre vis Allen du couvercle à l'arrière du luminaire et retirez-le. Desserrez l'écrou de compression **C** sur le presse-étoupe indiqué et retirez le bouchon d'étanchéité **D** du presse-étoupe. Faites passer le câble de commande à travers le presse-étoupe.



3. Dégainez environ 50 mm de la gaine extérieure du câble de données. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chacun des trois fils du câble. Sertissez un embout de câblage à l'extrémité de chaque fil. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal ne doit être exposé à l'extérieur des bornes.
4. Connectez les conducteurs du câble de données aux bornes de données à l'intérieur du compartiment de connexion comme suit :
  - a) Voir l'illustration ci-contre. Desserrez les vis (indiquées par une flèche) du bornier de commande détachable et retirez-le de son socle à l'intérieur du luminaire.



- b) Branchez le fil positif des données dans la borne marquée **Data +**.
  - c) Branchez le fil négatif des données dans la borne marquée **Data -**.
  - d) Branchez le fil de blindage/commun des données dans la borne marquée **DMX common**.
  - e) Réinsérez le bornier de données dans son socle et bridez-le avec ses deux vis.
5. Si vous avez terminé les connexions, réinstallez le couvercle du compartiment en vérifiant que le joint à l'arrière du luminaire est propre, sec et en parfait état.
6. Vérifiez que tous les travaux d'installation sont terminés et effectuez les tests et les contrôles de sécurité appropriés avant de mettre sous tension.

## Connexion avec des câbles hybrides type PD

Vous pouvez connecter le luminaire à l'alimentation et à la télécommande en utilisant les queues de câble PD disponibles chez Martin (consultez votre fournisseur Martin ou consultez la section Exterior Projection Pro Compact du site web de Martin pour les détails de commande). Les queues de câbles PD sont fournies avec un connecteur PD d'un côté et des fils dénudés à l'autre bout. Les câbles utilisent le système de codage couleur des fils d'alimentation secteur de l'UE.

Préparez les câbles comme suit :

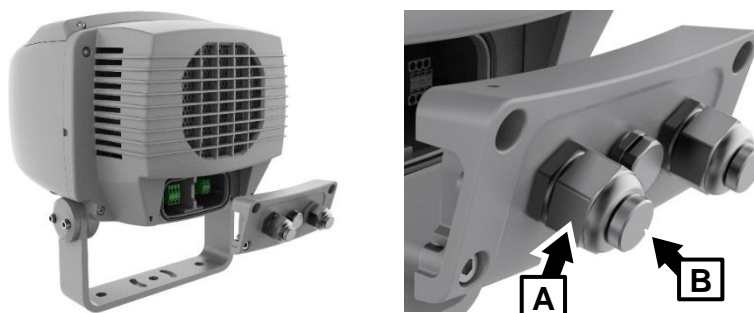
- Pour le câble PD IN, prévoyez 7 cm de fil entre le presse-étoupe et le bornier d'alimentation, et 10 cm de fil entre le presse-étoupe et le bornier de données.
- Si vous utilisez le câble PD THRU, prévoyez 10 cm de fil entre le presse-étoupe et le bornier d'alimentation, et 7 cm de fil entre le presse-étoupe et le bornier de donnée

### Connexion du secteur et de la télécommande avec un câble type PD

La queue de câble avec connecteur PD transmet à la fois le secteur et la télécommande.

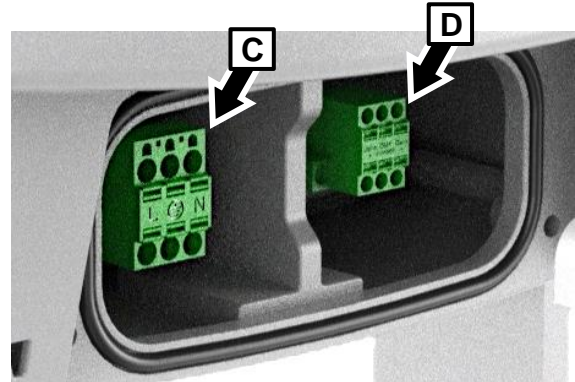
Pour connecter le secteur AC et la télécommande DMX/RDM avec une queue de câble de type PD :

1. Coupez l'alimentation de l'installation.
2. Voir l'illustration ci-dessous. Desserrez les quatre vis Allen du couvercle du compartiment de connexion à l'arrière du luminaire et retirez le couvercle. Desserrez l'écrou de compression **A** sur le presse-étoupe indiqué et retirez le bouchon d'étanchéité **B** du presse-étoupe. Faites passer le câble PD à travers le presse-étoupe.



3. Dégainez 10 cm de gaine extérieure. Ajustez la longueur des fils de façon à avoir au moins 7 cm de fil d'alimentation et 10 cm de fils de télécommande.
4. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chacun des fils d'alimentation et de télécommande. Sertissez un embout de câblage à l'extrémité de chaque fil. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal ne doit être exposé à l'extérieur des bornes.
5. Connectez les fils d'alimentation au bornier d'alimentation détachable comme suit :

- a) Desserrez les deux vis (indiquées par une flèche) du bornier d'alimentation détachable et retirez-le de son socle à l'intérieur du luminaire.
- b) Connectez le fil vert (système US) ou le fil jaune/vert (système EU) dans la borne marquée  $\oplus$  (terre).
- c) Connectez le fil blanc (système US) ou le fil bleu (système EU) dans la borne marquée N (neutre).
- d) Connectez le fil noir (système US) ou le fil marron (système EU) dans la borne marquée L (phase ou une phase d'un système triphasé).

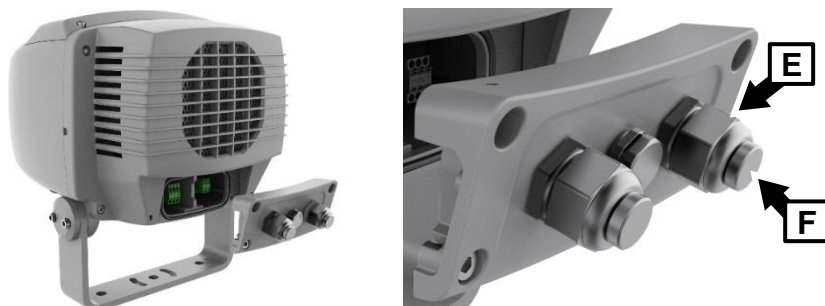


- e) Si vous devez connecter un câble de recopie pour l'appareil suivant, passez à l'étape ci-dessous, sinon réinsérez le bornier d'alimentation dans son socle et fixez-le en place avec ses deux vis.
6. Connectez les fils de commande du câble PD aux bornes de données à l'intérieur du compartiment de connexion comme suit :
  - a) Voir illustration précédente. Desserrez les vis du bornier de commande détachable et retirez-le de son socle à l'intérieur du luminaire.
  - b) Branchez le fil positif des données dans la borne marquée Data +.
  - c) Branchez le fil négatif des données dans la borne marquée Data -.
  - d) Branchez le fil de blindage/commun des données dans la borne marquée DMX commun.
  - e) Réinsérez le bornier de données dans son socle et bridez-le avec ses deux vis.
7. Si vous devez connecter un câble de recopie pour l'appareil suivant, passez à l'étape ci-dessous, sinon réinsérez le bornier d'alimentation dans son socle et fixez-le en place avec ses deux vis. Serrez l'écrou de compression **A** sur le presse-étoupe d'entrée.
8. Si vous avez terminé les connexions, réinstallez le couvercle du compartiment en vérifiant que le joint à l'arrière du luminaire est propre, sec et en parfait état. Vérifiez que tous les travaux d'installation sont terminés et effectuez les tests et les contrôles de sécurité appropriés avant de mettre sous tension.

### Connexion d'un câble de type PD en recopie

Pour installer un câble PD de recopie pour propager l'alimentation et la télécommande à l'appareil suivant dans une cascade :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée et qu'elle ne peut pas être rétablie.
2. Voir l'illustration ci-dessous. Si l'appareil n'est pas ouvert, desserrez les quatre vis Allen du couvercle du compartiment de connexion à l'arrière du luminaire et retirez le couvercle. Desserrez l'écrou de compression **E** sur le presse-étoupe indiqué et retirez le bouchon d'étanchéité **F** du presse-étoupe. Faites passer le câble PD à travers le presse-étoupe.



3. Dégainez 10 cm de gaine extérieure. Ajustez la longueur des fils de façon à avoir au moins 7 cm de fil d'alimentation et 10 cm de fils de télécommande.
4. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chacun des fils d'alimentation et de télécommande. Sertissez un embout de câblage à l'extrémité de chaque fil. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal ne doit être exposé à l'extérieur des bornes.
5. Connectez les fils d'alimentation et de commande du câble PD aux borniers comme pour le câble d'entrée mais en utilisant les borniers laissés vides.
6. Serrez l'écrou de compression **E** du presse-étoupe de recopie.
7. Réinstallez le couvercle du compartiment de connexion, en vérifiant que le joint à l'arrière du luminaire est propre, sec et en parfait état. Vérifiez que tous les travaux d'installation sont terminés et effectuez les tests et les contrôles de sécurité appropriés avant de mettre sous tension.

L'appareil équipé de ses deux queues de câble doit ressembler à la photo ci-contre.



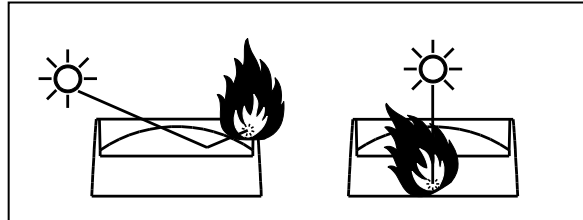
## Montage



**Achtung! Lesen Sie „Sicherheitshinweise“ auf Seite 15, bevor Sie das Gerät installieren.**

### Schutz vor Sonneneinstrahlung

**Wichtig!** Das optische System des Geräts kann optische Strahlung in das Innere des Geräts fokussieren. Dadurch können Schäden im Inneren des Geräts entstehen und es besteht Brandgefahr. Schäden können entstehen, wenn die Strahlen direkt von vorne oder von der Seite des Frontglases kommen (siehe Zeichnung rechts). Achten Sie darauf, dass die Sonne oder andere starke Lichtquellen zu keiner Zeit in die Lichtaustrittsöffnung des Geräts scheinen können.



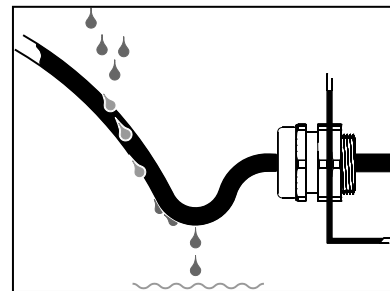
### Kühlung

Der Exterior Projection Pro Compact ist mit einem Temperaturschutz ausgestattet. Wenn die Temperatur im Inneren des Geräts sichere Werte überschreitet, regelt es die LED-Leistung herunter, um die Komponenten zu schützen.

Das Gerät verfügt über eine interne Zwangskühlung und einen externen, IP-zertifizierten Lüfter. Achten Sie auf ausreichende Belüftung und freien Luftstrom um das Gerät, insbesondere um das Gitter auf der Rückseite des Geräts, um eine Verringerung der LED-Leistung aufgrund hoher Temperaturen zu vermeiden.

### Schutz vor Feuchtigkeit

Wenn eine Leitung an irgendeiner Stelle (z. B. an einer Anschlussstelle) unterbrochen oder durchtrennt wird und mit Wasser in Berührung kommt, kann durch den Vakuumeffekt bei Temperaturschwankungen während des Betriebs Feuchtigkeit in das Innere der Leitung gesaugt werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor dem Eindringen von Wasser über Anschlussleitungen geschützt ist. Verwenden Sie IP66-zertifizierte Steckverbinder oder Verteilerdosen oder schützen Sie Steckverbinder mit wetterfesten Gehäusen. Achten Sie darauf, dass alle Leitungen in trockene Bereiche münden.

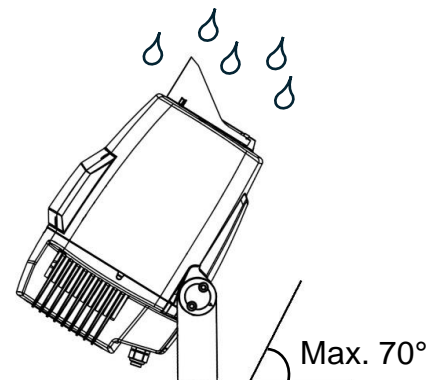


Siehe Abbildung rechts. Legen Sie eine Tropfschleife vor den Leitungsdurchführungen an, um zu verhindern, dass die Durchführungen in Wasser getaucht werden.

### Montage des Geräts

**Wichtig!** Siehe Abbildung rechts. Montieren Sie das Gerät nicht mit einem Winkel von mehr als 70° zur Horizontalen an Orten, an denen Regen oder Tropfwasser auftreten kann. Bei einem Winkel von mehr als 70° kann sich Wasser auf dem Frontglas ansammeln. Bei Frost kann das Wasser Schäden verursachen und die Projektion beeinträchtigen.

Das Gerät kann in jedem beliebigen Winkel (abgesehen von der oben beschriebenen 70°-Grenze) montiert werden. Der Bügel kann an einer vertikalen, horizontalen oder schrägen Fläche befestigt werden. Stellen Sie das Gerät nicht frei auf eine Fläche oder an Orte, an denen es bewegt werden oder umfallen kann.



## Montage an einer Traverse

Sie dürfen das Gerät vorübergehend an einer Traverse oder einer ähnlichen Struktur installieren. Befestigen Sie in diesem Fall zwei zugelassene Klemmen mit zwei M12-Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 durch die Löcher **B** in der Basis des Montagebügels (siehe Abbildung unten) und hängen Sie das Gerät mit beiden Klemmen auf. Montieren Sie das Gerät nur senkrecht nach unten hängend. Sichern Sie das Gerät mit einem Fangseil wie in „Absturzsicherung“ auf Seite 53 beschrieben.

## Vermeidung galvanischer Korrosion

Das Gerät und die Halterung sind aus korrosionsbeständigem, eloxiertem Aluminium gefertigt. Vermeiden Sie es, das Gerät in direktem Kontakt mit anderen Metallen zu montieren, da dies zu galvanischer Korrosion führen kann. Wenn Sie das Gerät an einem Metall befestigen, das nicht aus Aluminium besteht:

Verwenden Sie ein elektrisch isolierendes Material (z. B. Gummi oder Kunststoff) oder eine Beschichtung zwischen dem Gerät und dem anderen Metall.

Verwenden Sie eine nicht leitende Beschichtung für Befestigungselemente (Schrauben, Bolzen, Unterlegscheiben usw.), die mit dem Gerät in Berührung kommen.

## Befestigungsmittel

Die Art der verwendeten Befestigungsmittel hängt von der Installation ab. Sie sollten jedoch mindestens drei hochfeste und korrosionsbeständige Befestigungsmittel verwenden, die für die Installationsumgebung und die Anwendung geeignet sind. Wir empfehlen, dass alle Befestigungsmittel aus rostfreiem Stahl der Güteklasse A4-70 nach ISO 3506 oder aus Stahl der Güteklasse 8.8 nach ISO 898-1 oder besser bestehen.

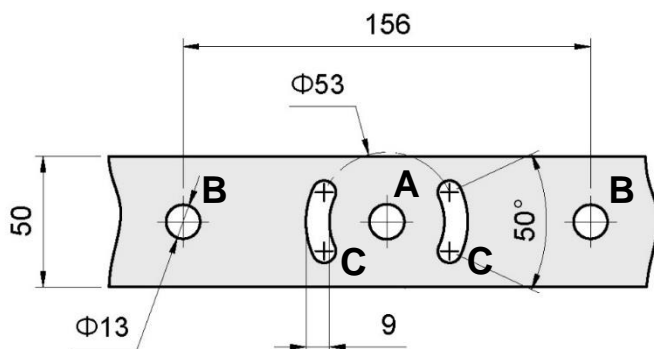
Bringen Sie Unterlegscheiben zwischen dem Kopf jedes Befestigungsmittels und dem Bügel an. Wenn Sie Muttern verwenden, verwenden Sie nur selbstsichernde Muttern. Verwenden Sie Unterlegscheiben unter den Muttern.

## Verankerung an einer Oberfläche oder Struktur

Der Bügel des Geräts muss auf einer ebenen Fläche, an einer Wand, einem Sockel, einem Träger oder einer anderen geeigneten Unterlage sicher verankert werden. Der Bügel ermöglicht das manuelle Schwenken und Neigen des Geräts zur Ausrichtung.

Befestigung des Geräts auf einer Oberfläche:

8. Siehe Abbildung auf der nächsten Seite. Führen Sie eine 12-mm-Schraube durch die mittlere Bohrung **A** des Bügels.
9. Führen Sie je eine 8-mm-Schrauben durch jeden der gebogenen 9-mm-Schlitz **C**, um das Gerät zu verankern. Der Schwenkbereich beträgt etwa 90°.
10. Stellen Sie den Schwenkwinkel des Geräts (seitliche Ausrichtung des Strahls), wie in diesem Abschnitt beschrieben, ein. Stellen Sie den Schwenkwinkel am besten bei eingeschaltetem Gerät ein, so dass die Projektion sichtbar ist. Wenn der Schwenkwinkel richtig eingestellt ist, führen Sie je eine 12-mm-Schraube durch die 13-mm-Bohrungen **B** des Bügels.



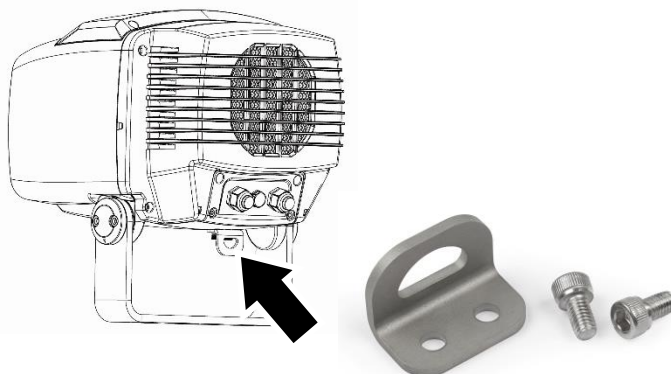
Bohrungen des Haltebügels

## Absturzsicherung

Wenn aus Sicherheitsgründen eine Absturzsicherung erforderlich ist (z. B. in Unterhaltungseinrichtungen, an Bord von Schiffen oder bei temporären Installationen), müssen Sie eine Fangseil-Öse von Martin (Artikelnummer MAR-90590050) beziehen und diese am Gerät montieren.

Montage der Fangseil-Öse und des Fangseils:

1. Siehe Abbildung rechts. Befestigen Sie die Fangseil-Öse mit den mitgelieferten Torx-Schrauben an der Unterseite des Geräts an der gezeigten Stelle (siehe Pfeil).
2. Befestigen Sie ein Fangseil, das für das Gewicht des Geräts zugelassen ist, an der Fangseil-Öse und an einem sicheren Verankerungspunkt, damit das Fangseil das Gerät auffängt, wenn die primäre Befestigungsmethode versagt. Entfernen Sie so viel Lose wie möglich vom Fangseil (z. B. durch mehrfaches Umschlingen des Verankerungspunktes). Vergewissern Sie sich, dass das Gerät bei einem Versagen der primären Befestigung nicht tief fallen kann, bevor das Fangseil es auffängt.



## Ausrichten des Scheinwerfers (Schwenken und Neigen)

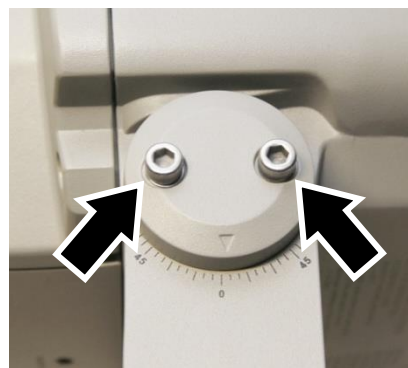


**Warnung! Das Gerät kann heiß werden. Tragen Sie hitzebeständige Handschuhe, wenn Sie das Gerät ausrichten, während es eingeschaltet ist (oder vor kurzem war).**

Die Ausrichtung des Geräts wird am besten nach dem Anschließen des Geräts an die Stromversorgung und bei schwachen Lichtverhältnissen vorgenommen, damit die Projektion des Geräts deutlich sichtbar ist

Ausrichten des Geräts:

1. Beachten Sie die 70°-Grenze für die Montage des Geräts bei Nässe, wie im Abschnitt „Montage des Geräts“ auf Seite 51 beschrieben.
2. Wenn möglich, stellen Sie das Gerät so ein, dass ein Gobo mit einem scharf definierten Muster projiziert wird.
3. Ziehen Sie hitzebeständige Handschuhe an.
4. Siehe „Verankerung an einer Oberfläche oder Struktur“ auf Seite 52. Lösen Sie die Schrauben in der mittleren Bohrung **A** und den gekrümmten Schlitz **C** des Bügels des Geräts etwas, damit Sie das Gerät drehen können.
5. Siehe Abbildung rechts. Lösen Sie die Inbusschrauben (Pfeil) auf beiden Seiten des Bügels etwas, damit Sie das Gerät im Bügel kippen können.
6. Schwenken und neigen Sie das Gerät, bis es richtig ausgerichtet ist.
7. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und ziehen Sie die Neigungseinstellschrauben auf beiden Seiten des Bügels mit einem Drehmoment von 9 - 10 Nm an.
8. Siehe „Verankerung an einer Oberfläche oder Struktur“ auf Seite 52. Ziehen Sie am Bügel des Geräts die Schrauben in der mittleren Bohrung **A** und den gebogenen Schlitz **C** an und montieren Sie Schrauben in den Bohrungen **B**. Prüfen Sie, ob das Gerät bei allen Wind- und Wetterbedingungen sicher gehalten wird.



## Magnetschalter für Prüfung und Status

Siehe Fotos rechts und unten. Das Gerät hat einen Magnetschalter an der Vorderseite des Kopfes, der durch ein Magnetsymbol (Pfeil) gekennzeichnet ist. Sie aktivieren den Schalter, indem Sie mit einem Magneten, z. B. dem Martin Magnetic Multi-Tool, darüberwischen.

Mit dem Schalter können Sie den Gerätestatus überprüfen und das Gerät ohne externe Steuerung fokussieren.



Wenn das Gerät an DMX angeschlossen ist, hat das Wischen die in der Tabelle unten aufgeführten Funktionen:

Wischen	Funktion
Wischen 1	Die Leuchte zeigt den Status durch blaues oder grünes Leuchten an: <b>Blau</b> = Gerät eingeschaltet, aber das Gerät empfängt kein DMX. <b>Grün</b> = Gerät eingeschaltet und das Gerät empfängt DMX.
Wischen 2	Der Scheinwerfer geht auf offenes Weiß, enger Zoom, Fokus auf 15 m Projektionsabstand eingestellt.
Wischen 3	Der Scheinwerfer wird auf offenes Weiß geschaltet, mittlerer Zoom, Fokus auf 8 m Projektionsabstand eingestellt.
Wischen 4	Der Scheinwerfer wird auf Weiß, Weitwinkelzoom, Fokus auf 5 m Projektionsabstand eingestellt.
Wischen 5	Das Gerät geht in den Blackout. Wenn Sie innerhalb von 30 Sekunden erneut wischen, kehrt das Gerät zu Wischen 1 zurück und startet die Wischsequenz erneut.

### Wischen bei Verbindung mit DMX-Steuerung

Wenn Sie zu irgendeinem Zeitpunkt 30 Sekunden lang nicht wischen, kehrt das Gerät zum normalen DMX-Betrieb zurück.

Wenn das Gerät nicht an DMX angeschlossen ist, gibt es kein 30-Sekunden-Timeout bei Wischen 1 bis 4 - Sie müssen bis Wischen 5 wischen oder das Gerät aus- und einschalten, um die Status- / Testsequenz zu verlassen.

Wenn das Gerät zu Beginn des Wischens nicht an DMX angeschlossen ist, aber während des Wischens an DMX angeschlossen wird, startet das Gerät sofort den normalen DMX-Betrieb.

## Anschluss an Strom und Daten



**Achtung! Lesen Sie vor der Installation des Geräts die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 15. Schalten Sie die gesamte Anlage aus, bevor Sie an Leitungen und Anschlüssen arbeiten.**

Der Exterior Projection Pro Compact kann mit einer Netzspannung von 100-240 V~ oder 277 V~ bei 50 oder 60 Hz betrieben werden. Schließen Sie ihn nicht an eine andere Spannung oder Frequenz an.

Sie können den Exterior Projection Pro Compact an eines der folgenden Stromversorgungssysteme anschließen:

- Einphasiges Dreileitersystem (Spannung, Neutralleiter, Erdung/Erde).
- Dreiphasiges Vierleitersystem, bei dem jede Leuchte nur eine Phase nutzt.

Versuchen Sie nicht, das Gerät an ein dreiphasiges, dreiadriges System (drei Phasen, kein Neutralleiter) anzuschließen.

Das Gerät hat keinen Netzschalter. Der Exterior Projection Pro Compact wird mit Strom versorgt, sobald er an die Stromquelle angeschlossen wird. Sorgen Sie für eine leicht zugängliche Vorrichtung in der Nähe des Geräts, um die Stromversorgung zu unterbrechen oder abzuschalten.

Verwenden Sie kein externes Dimmersystem, um das Gerät mit Strom zu versorgen. Dies führt zu Schäden am Gerät, die nicht durch die Produktgarantie abgedeckt sind.

### **Verwendung der Strom- und Datenanschlüsse**

Siehe Foto rechts. Der Exterior Projection Pro Compact verfügt über zweiteilige Klemmenleisten im Inneren des Geräts für den Anschluss von Strom und Daten. Die Klemmenleisten bestehen aus zwei Teilen: einem Klemmensockel und einem abnehmbaren Klemmenblock.

Der Klemmensockel verbleibt im Gerät.

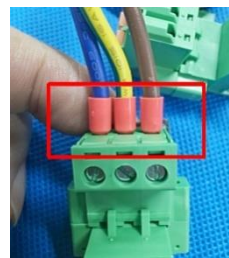
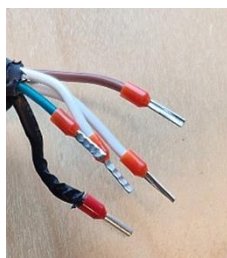
Der abnehmbare Klemmenblock kann abgeschraubt und aus dem Sockel gezogen werden, um beim Anschließen von Leitungen bequem darauf zugreifen zu können. Wenn Sie die Adern angeschlossen haben, setzen Sie die abnehmbare Klemme wieder in den Sockel ein und befestigen sie mit den beiden Schrauben. Die abnehmbare Klemme kann nur in einer Richtung in den Sockel gesteckt werden (Poka-Yoke-Design).



Die Klemmen sind federbelastet und haben eine automatische Klemmung.

Befestigung von Adern in den Klemmen:

1. Entfernen Sie ca. 50 mm des Außenmantels der Strom- oder Datenleitung, um die Adern der Leitung freizulegen.
2. Isolieren Sie die Adern ca. 12 mm ab und crimpen Sie dann eine isolierte Aderendhülse auf das Ende jeder Ader. Siehe Fotos rechts. Die Aderendhülsen müssen lang genug sein, um vollständig in die Klemmen zu passen, aber es darf kein freies Metall außerhalb der Klemmen sichtbar sein.
3. Stecken Sie die Aderendhülse jeder Ader fest in die richtige Klemme des Klemmenblocks. Folgen Sie dabei den Anweisungen in diesem Abschnitt. Ziehen Sie an der Ader, um zu prüfen, ob die Aderendhülse sicher in der Klemme gehalten wird. Wenn Sie eine Ader aus einer Klemme entfernen müssen, stecken Sie einen kleinen Schraubendreher in das Loch an der Vorderseite des Klemmenblocks und drücken Sie auf die Feder im Inneren der Klemme, um die Ader zu lösen.



Die Netzklemmenleiste hat zwei Sätze von je drei Klemmen. Verwenden Sie einen Satz Klemmen für den Stromeingang IN und den anderen Satz für den Stromausgang THRU. Es spielt keine Rolle, welchen Satz Sie für Power IN (Eingang) und Power THRU (Ausgang) verwenden.

Die Datenklemmenleiste hat ebenfalls zwei Sätze von je drei Klemmen. Verwenden Sie einen Satz Klemmen für den Dateneingang IN und den anderen Satz für den Datenausgang THRU. Es spielt keine Rolle, welchen Satz Sie für Daten IN (Eingang) und Daten THRU (Ausgang) verwenden.

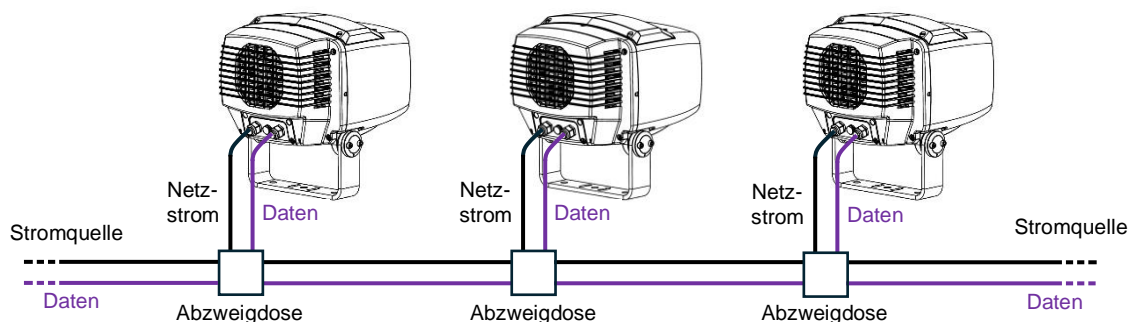
Wenn Sie die Daten über eine externe Anschlussdose an das nächste Gerät in der Datenlinie weiterleiten, müssen Sie keine THRU-Verbindungen innerhalb des Geräts herstellen.

## Optionen für das Installationslayout

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Exterior Projection Pro Compact mit Strom und Daten zu versorgen:

### 1. Getrennte Netzstrom- und Datenverbindungen

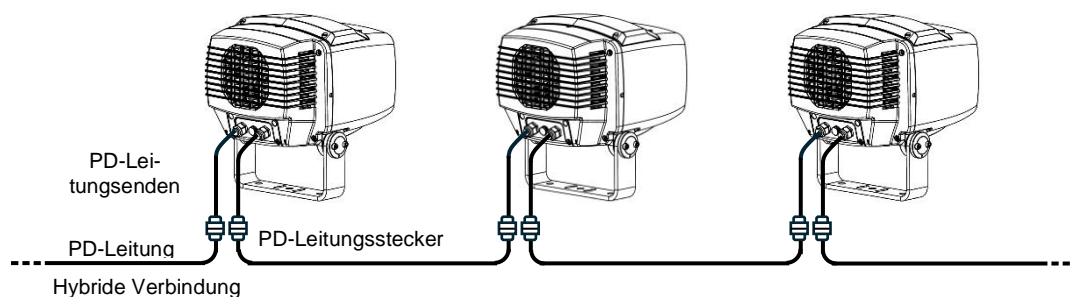
Bei dieser Konfiguration werden die Geräte über eine Netzleitung und eine Datenleitung an getrennte Netz- und DMX / RDM-Datenverbindungen angeschlossen. Jede Leitung wird durch eine eigene Leitungsdurchführung auf der Rückseite des Geräts geführt. Wenn Sie die Geräte seriell mit Strom und Daten verbinden wollen, müssen Sie die Strom- und Datenverbindungen in Verteilerdosen aufteilen (Sie können auch separate Verteilerdosen für Strom und Daten verwenden):



Hinweise zum Anschluss von Geräten in dieser Konfiguration finden Sie unter „Connecting via separate power and data cables“ auf Seite 35.

### 2. Hybride Verbindung (Strom und Daten) über Martin PD-Leitungen

In dieser Konfiguration schließen Sie die Geräte an eine hybride (kombinierte Strom- und Daten-) Verbindung über zwei Leitungen an, eine für Strom und Daten IN und eine für Strom und Daten THRU. Alle Leitungen und Stecker sind vom Typ PD und von Martin erhältlich. PD-Stecker sind IP67-zertifiziert. Jedes Leitungsende wird durch eine eigene Leitungsdurchführung auf der Rückseite des Geräts geführt. Die PD-Leitungsenden werden mit PD-Steckverbindern zu einer Hybridverbindung (Strom und Daten) verbunden (siehe unten):



Geeignete PD-Leitungsenden sind bei Martin als Zubehör erhältlich:

- PD-Kabeltüllen-Set, 0,5 m, schwarz, EU, P/N MAR-91700020
- PD-Kabeltüllen-Set, 0,5 m, weiß, EU, P/N MAR-91700022

Jeder Satz besteht aus 1 x IN und 1 x THRU Leitungsenden mit PD-Steckverbindern an einem Ende jeder Leitung.

Martin kann auch lose PD-Steckverbinder und PD-Leitungen in verschiedenen Längen liefern.

Hinweise zum Anschluss von Geräten in dieser Konfiguration finden Sie unter „Anschluss über Hybridleitungen vom Typ PD“ auf Seite 59.

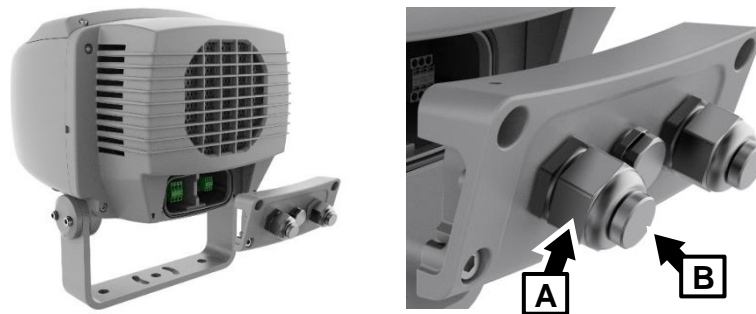
# Anschluss über separate Strom- und Datenleitungen

## Anschluss der Stromversorgung

Für den Anschluss des Geräts an die Stromquelle müssen Sie eine korrekt dimensionierte Leitung verwenden, die für die Installationsumgebung geeignet ist (UV-Beständigkeit, Witterungsbeständigkeit, Temperaturklasse usw.) und einen Außendurchmesser von 8-12 mm hat.

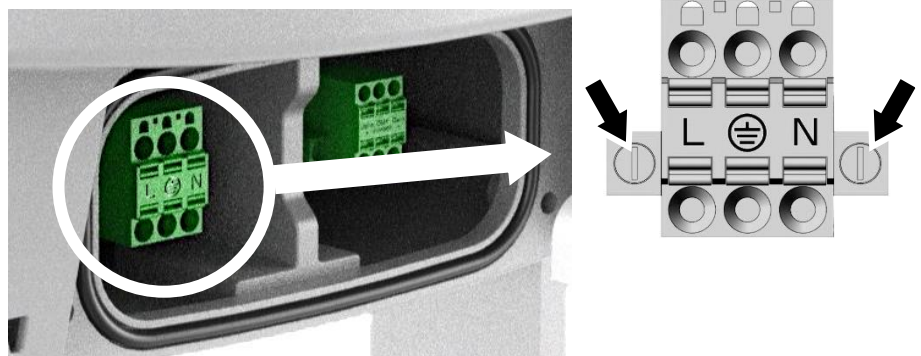
Anschluss an die Wechselstromquelle in einem einphasigen System oder über eine Phase eines dreiphasigen Vierleitersystems:

1. Sperren Sie die Stromversorgung der Anlage.
2. Entfernen Sie den Außenmantel der Netzleitung auf einer Länge von ca. 50 mm. Isolieren Sie die drei Adern der Leitung auf einer Länge von etwa 12 mm ab. Crimpen Sie eine Aderendhülse auf das Ende jeder Ader. Die Aderendhülsen müssen lang genug sein, um vollständig in die Klemmen eingeführt werden zu können, es darf jedoch kein freies Metall außerhalb der Klemmen vorhanden sein.
3. Siehe Abbildung unten. Lösen Sie die vier Innensechskantschrauben auf der Rückseite des Geräts. Nehmen Sie die Abdeckung ab. Lösen Sie die Überwurfmutter **A** der Leitungsdurchführung und entfernen Sie den Verschlussstopfen **B**. Führen Sie die Netzleitung durch die Leitungsdurchführung.



4. Siehe Abbildung rechts:

- a) Lösen Sie die beiden Schrauben (Pfeil) der abnehmbaren Netzanschlussklemme und nehmen Sie die Klemme aus ihrem Sockel im Inneren des Geräts.



- b) Befestigen Sie die grüne Ader (US-System) oder die gelb / grüne Ader (EU-System) an der mit  $\oplus$  (Erde) gekennzeichneten Klemme.
  - c) Befestigen Sie die weiße Ader (US-System) oder die blaue Ader (EU-System) an der mit **N** (Nullleiter) gekennzeichneten Klemme.
  - d) Befestigen Sie die schwarze Ader (US-System) oder die braune Ader (EU-System) an der mit **L** gekennzeichneten Klemme (stromführend oder eine Phase eines Dreiphasensystems).
  - e) Setzen Sie die abnehmbare Netzanschlussklemme wieder in ihren Sockel ein und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben.
5. Fahren Sie entweder mit der Installation fort, indem Sie die Datenleitung anschließen, wie später in diesem Abschnitt beschrieben, oder bringen Sie die Abdeckung des Anschlussfachs wieder an. Prüfen Sie, ob die Dichtung auf der Rückseite des Geräts sauber, trocken und in einwandfreiem Zustand ist.

- Vergewissern Sie sich, dass alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind, und führen Sie vor dem Einschalten der Stromversorgung entsprechende Tests und Sicherheitsüberprüfungen durch.

### Installation eines provisorischen Netzsteckers

Es ist möglich, für den vorübergehenden Gebrauch einen Netzstecker an der Netzleitung zu montieren (z. B. zum Aufstellen eines Geräts vor der Installation). Montieren Sie in diesem Fall einen geerdeten Netzstecker mit integrierter Zugentlastung, 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 dargestellt an:

	Live oder L	Neutral oder N	Erde, Masse oder ⊕
<b>US-System</b>	Schwarz	Weiß	Grün
<b>EU-System</b>	Braun	Blau	Gelb/Grün

### Anschluss eines Netzsteckers

### Datenverbindung

Eine DMX512-Datenverbindung wird benötigt, um das Gerät über DMX zu steuern und das Gerät über RDM zu verwalten. Ihr Martin-Lieferant hilft Ihnen gerne bei der Planung der Verbindung.

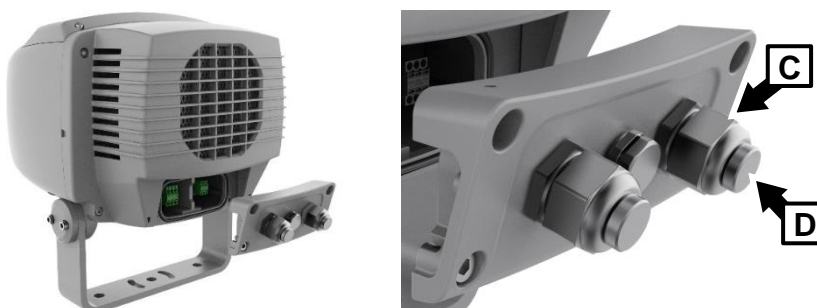
Für den Anschluss des Geräts an die Steuerdaten müssen Sie eine DMX512-kompatible Datenleitung verwenden, die für die Installationsumgebung geeignet ist (UV-Beständigkeit, Witterungsbeständigkeit, Temperaturklasse usw.) und einen Außendurchmesser von 8-12 mm hat.

**Wichtig!** Schließen Sie die DMX / RDM-Datenverbindung nur in einer seriellen Verbindung an. Wenn Sie die Datenverbindung in Zweige (sternförmig) aufteilen, werden Sie wahrscheinlich Probleme mit der Datensignalintegrität verursachen.

Der Exterior Projection Pro Compact verwendet den gemeinsamen Leiter / Schirm und das erste Datenpaar in einer Standard-DMX512A-Datenleitung. Das zweite Datenpaar in einer fünfadrigen DMX-Leitung wird nicht verwendet.

Schließen Sie das Gerät wie folgt an die Daten an:

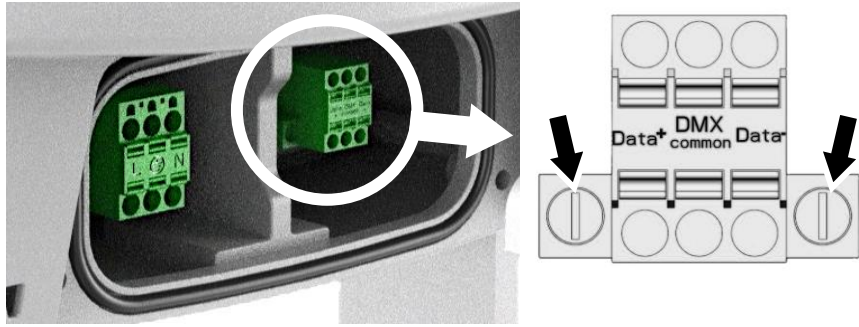
- Sperren Sie die Stromversorgung der Anlage.
- Siehe Abbildung unten. Falls der Anschlussraum noch nicht geöffnet ist, lösen Sie die vier Innensechskantschrauben auf der Rückseite des Geräts und nehmen den Deckel ab. Lösen Sie die Überwurfmutter **C** der Leitungsdurchführung und entfernen Sie den Verschlussstopfen **D**. Führen Sie die Dateneingangsleitung durch die Leitungsdurchführung.



- Entfernen Sie den Außenmantel der Datenleitung auf einer Länge von etwa 50 mm. Isolieren Sie die drei Adern der Leitung auf einer Länge von ca. 12 mm ab. Crimpen Sie eine Aderendhülse auf das Ende jeder Ader. Die Aderendhülsen müssen lang genug sein, um vollständig in die Klemmen eingeführt werden zu können, es darf jedoch kein freies Metall außerhalb der Klemmen vorhanden sein.

4. Schließen Sie die Adern der Datenleitung wie folgt an die Datenklemmen an.

- a) Siehe Abbildung rechts. Lösen Sie die Schrauben (Pfeil) in der abnehmbaren Datenklemme und nehmen Sie sie aus ihrem Sockel im Inneren des Geräts.



- b) Befestigen Sie die positive Ader an der mit **Data +** gekennzeichneten Klemme.
- c) Befestigen Sie die negative Ader an der mit **Data -** gekennzeichneten Klemme.
- d) Befestigen Sie die Abschirmung / die gemeinsame Ader an der mit **DMX Common** gekennzeichneten Klemme.
- e) Setzen Sie die abnehmbare Datenklemmenleiste wieder in ihren Sockel ein und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben.
5. Wenn Sie mit den Anschlüssen fertig sind, bringen Sie die Abdeckung des Anschlussfachs wieder an. Prüfen Sie, ob die Dichtung auf der Rückseite des Geräts sauber, trocken und in einwandfreiem Zustand ist.
6. Vergewissern Sie sich, dass alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind, und führen Sie vor dem Einschalten der Stromversorgung entsprechende Tests und Sicherheitsüberprüfungen durch.

## Anschluss über Hybridleitungen vom Typ PD

Sie können das Gerät mit Hilfe der bei Martin erhältlichen PD-Leitung mit Strom und Daten versorgen (wenden Sie sich an Ihren Martin-Lieferanten oder besuchen Sie den Exterior Projection Pro Compact-Bereich auf der Martin-Website für Bestellinformationen). Die PD-Leitungen werden mit einem PD-Steckverbinder an einem Ende und blanken Enden am anderen Ende geliefert. Die Leitungsenden verwenden das EU-Netzleitungs-Farbkodierungssystem.

Bereiten Sie die Leitungen wie folgt vor:

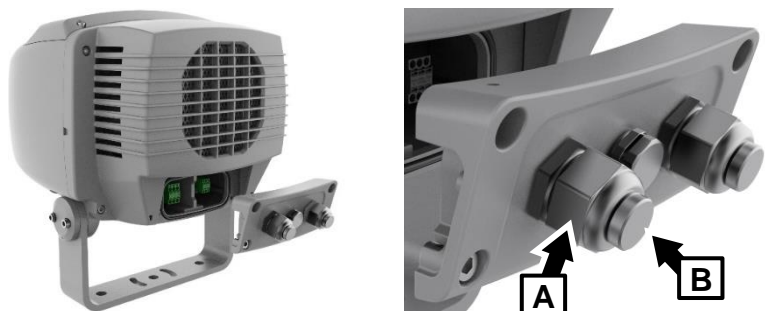
- Für die PD IN-Leitung, 7 cm Aderlänge von der Eingangsleitungsdurchführung zur Netzanschlussklemme und 10 cm Aderlänge von der Eingangsleitungsdurchführung zur Datenanschlussklemme vorsehen.
- Für die PD THRU-Leitung, falls verwendet, 10 cm Aderlänge von der Ausgangsleitungsdurchführung zur Netzanschlussklemme und 7 cm Aderlänge von der Ausgangsleitungsdurchführung zur Datenanschlussklemme vorsehen.

### Anschließen einer IN PD-Leitung für Strom und Daten

Das Leitungsende mit dem PD-Steckverbinder ist für die Verwendung als Strom- und Dateneingang vorgesehen.

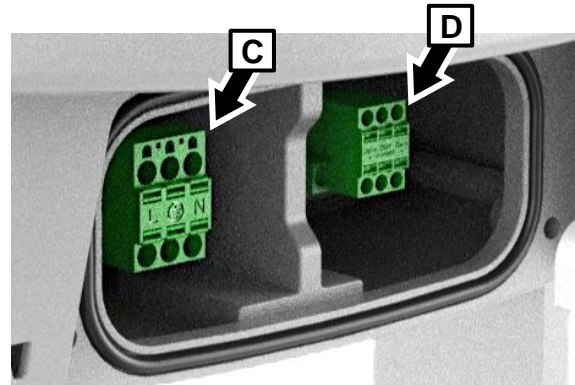
Anschluss an die Stromquelle und die DMX / RDM-Daten über das PD-Eingangsleitung:

1. Sperren Sie die Stromversorgung der Anlage.
2. Siehe Abbildung rechts. Lösen Sie die vier Innensechskantschrauben auf der Rückseite des Geräts und nehmen Sie die Abdeckung ab. Lösen Sie die Überwurfmutter A der Eingangsleitungsdurchführung und entfernen Sie



den Verschlussstopfen **B**. Führen Sie die PD-Eingangsleitung durch die Leitungsdurchführung.

3. Entfernen Sie den Außenmantel der Leitung auf einer Länge von 10 cm. Kürzen Sie die Netztadern auf 7 cm Länge.
4. Entfernen Sie ca. 12 mm der Isolierung vom Ende jeder Netz- und Datenader. Crimpen Sie eine Aderendhülse auf das Ende jeder Ader. Die Aderendhülsen müssen lang genug sein, um vollständig in die Klemmen eingeführt werden zu können, ohne dass freies Metall außerhalb der Klemmen verbleibt.
5. Befestigen Sie die Netztadern der PD-Leitung wie folgt an den federbelasteten Stromklemmen im Anschlussfach:
  - a) Siehe Abbildung rechts. Schrauben Sie die abnehmbare Netzanschlussklemme **C** ab und entfernen Sie sie aus ihrem Sockel.
  - b) Befestigen Sie die gelb/grüne Ader an der mit  $\oplus$  (Masse) gekennzeichneten Klemme.
  - c) Befestigen Sie die blaue Ader an der mit **N** (Nullleiter) gekennzeichneten Klemme.
  - d) Befestigen Sie die braune Ader an der mit **L** (Strom) gekennzeichneten Klemme.
  - e) Wenn Sie eine THRU PD-Leitung anschließen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Andernfalls setzen Sie die abnehmbare Netzanschlussklemme wieder in ihren Sockel ein und befestigen sie mit den beiden Schrauben.
6. Befestigen Sie die Datenleitungen der PD-Leitung wie folgt an den gefederten Datenklemmen:
  - a) Siehe Abbildung oben. Schrauben Sie die abnehmbare Datenklemmenleiste **D** ab und nehmen Sie sie aus ihrem Sockel.
  - a) Befestigen Sie die rote Ader an der mit **Data +** gekennzeichneten Klemme.
  - b) Befestigen Sie die graue Ader an der mit **Data -** gekennzeichneten Klemme.
  - c) Befestigen Sie das blanke Kupfergeflecht an der mit **DMX Common** gekennzeichneten Klemme.
7. Wenn Sie eine PD THRU-Leitung anschließen, fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort. Andernfalls setzen Sie die abnehmbare Datenklemme wieder in ihren Sockel ein, befestigen sie mit den beiden Schrauben und ziehen die Überwurfmutter **A** der Eingangslitungsdurchführung fest.
8. Wenn Sie mit den Anschlüssen fertig sind, bringen Sie die Abdeckung des Anschlussraums wieder an. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung auf der Rückseite des Geräts sauber, trocken und in einwandfreiem Zustand ist. Prüfen Sie, ob alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind, und führen Sie die entsprechenden Tests und Sicherheitsüberprüfungen durch, bevor Sie das Gerät einschalten.

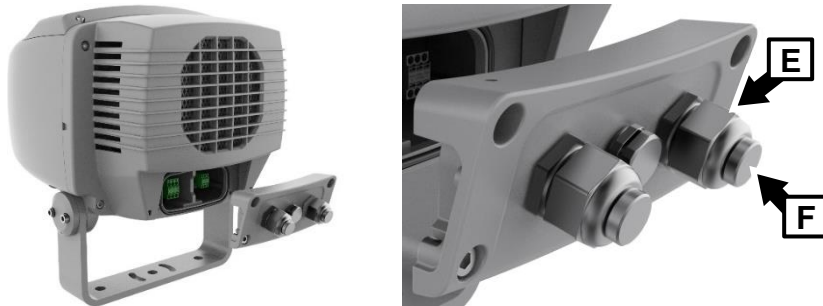


### **Anschluss einer THRU-PD-Leitung für Strom und Daten**

Installation einer PD-Leitung zur Weiterleitung von Netzstrom und Daten an das nächste Gerät in einer Verkettung:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr zur Anlage unterbrochen ist und nicht eingeschaltet werden kann.

2. Siehe Abbildung unten. Falls das Gerät noch nicht geöffnet ist, lösen Sie die vier Innensechskantschrauben auf der Rückseite des Geräts und nehmen den Deckel ab. Lösen Sie die Überwurfmutter **E** der Ausgangslitungsdurchführung und entfernen Sie den Verschlussstopfen **F**. Führen Sie die PD THRU-Leitung durch die Leitungsdurchführung.



3. Entfernen Sie den Außenmantel der Leitung auf einer Länge von 10 cm. Kürzen Sie die Datenadern auf 7 cm Länge.
4. Isolieren Sie das Ende jeder Netz- und Datenader etwa 12 mm ab. Crimpen Sie eine Aderendhülse auf das Ende jeder Ader. Die Aderendhülsen müssen lang genug sein, um vollständig in die Klemmen eingeführt werden zu können, ohne dass freies Metall außerhalb der Klemmen verbleibt.
5. Befestigen Sie die Strom- und Datenleitungen der PD THRU-Leitung an den Strom- und Datenklemmen im Anschlussraum, wie im vorherigen Abschnitt für die PD IN-Leitung beschrieben. Befestigen Sie die Adern an den nicht verwendeten Klemmen.
6. Überwurfmutter **E** der Ausgangslitungsdurchführung festziehen.
7. Bringen Sie die Abdeckung des Anschlussraums wieder an. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung auf der Rückseite des Geräts sauber, trocken und in einwandfreiem Zustand ist. Vergewissern Sie sich, dass alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind, und führen Sie die entsprechenden Tests und Sicherheitsüberprüfungen durch, bevor Sie das Gerät einschalten.

Das Gerät mit zwei installierten PD-Leitungen sollte wie auf dem Foto rechts aussehen.



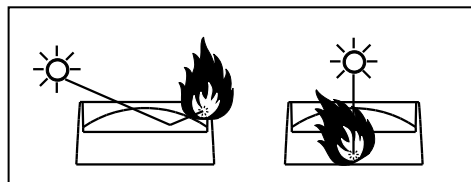
## Instalación física



**¡Advertencia!** Antes de instalar el dispositivo, lea la sección “Información de seguridad” en la página 21.

### Protección frente al sol

**¡Importante!** El sistema óptico del dispositivo puede concentrar los rayos del sol en su interior, lo que provoca daños internos y presenta un riesgo de incendio. El daño puede producirse tanto si los rayos provienen directamente del frente como del lateral del cristal frontal (ver dibujo a la derecha). Asegúrese de que el sol no incida, en ningún momento, en la parte frontal del dispositivo.



### Refrigeración

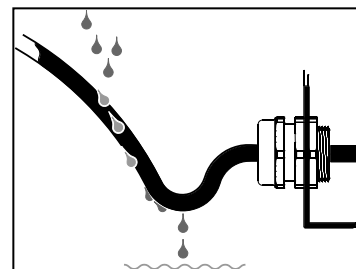
Exterior Projection Pro Compact cuenta con un sistema de protección térmica. Si la temperatura dentro del dispositivo supera los niveles seguros, regula la salida del LED para proteger los componentes.

El dispositivo cuenta con refrigeración interna por aire forzado y un ventilador externo con clasificación IP. Asegúrese de que haya suficiente ventilación y un flujo de aire libre alrededor del dispositivo, especialmente alrededor de la rejilla en la parte posterior, para minimizar cualquier reducción en la salida de LED debido a las altas temperaturas. .

### Protección frente a la humedad

Si se produce una rotura o corte en cualquier punto de un cable (por ejemplo, en un punto de conexión), y este queda expuesto al agua, la humedad puede ascender al interior del cable debido al efecto de vacío de las fluctuaciones de temperatura durante el funcionamiento. Asegúrese de que la luminaria esté protegida contra la entrada de agua a través de los cables mediante conectores o cajas de conexiones con clasificación IP66, o protegiendo los conectores con carcasas resistentes a la intemperie. Asegúrese de que todos los cables desemboquen en zonas secas.

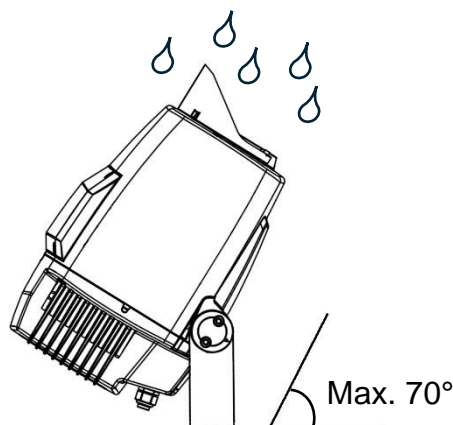
Vea la ilustración a la derecha. Cree un bucle de goteo antes de los prensaestopas para reducir la tendencia a que estos permanezcan constantemente sumergidos en agua.



### Montaje del dispositivo

**¡Importante!** Vea la ilustración a la derecha. No instale el dispositivo con el vidrio frontal en un ángulo superior a 70° con respecto a la horizontal en ningún lugar donde pueda llover o gotear. En ángulos superiores a 70°, el agua puede acumularse en el vidrio frontal, lo que puede causar daños si se congela e interferir con las proyecciones.

El dispositivo puede montarse en cualquier ángulo (excepto el límite de 70° descrito anteriormente) y la horquilla puede fijarse a una superficie vertical, horizontal o inclinada. No lo coloque sobre una superficie suelta ni lo deje en un lugar donde pueda moverse o caerse.



### **Instalación en un truss elevado**

Es posible instalar el dispositivo temporalmente en un truss o un soporte similar. Para ello, fije dos soportes tipo pinza homologados a la horquilla de montaje con dos pernos M12 de grado 8.8, fijados a través de los orificios B de la base de la horquilla de montaje (véase la ilustración al final de la página) y cuelgue el dispositivo con los dos soportes tipo pinza. Instale únicamente el dispositivo suspendido verticalmente hacia abajo. Asegure el dispositivo con un cable de seguridad como se describe en «Fijación secundaria» en la página 64.

### **Evitar la corrosión galvánica**

El dispositivo y el soporte de montaje están fabricados en aluminio anodizado resistente a la corrosión. Evite montar el dispositivo en contacto directo con otros tipos de metal, ya que esto puede causar corrosión galvánica. Cuando lo fije a un metal que no sea aluminio:

- Utilice un material aislante eléctrico (como goma o plástico) o un revestimiento entre el soporte de montaje y el otro metal.
- Utilice un revestimiento no conductor en las sujeciones (tornillos, pernos, arandelas, etc.) donde entren en contacto con el soporte de montaje..

### **Sujeciones**

El tipo de fijación utilizado dependerá de la instalación, pero utilice al menos tres fijaciones de alta resistencia y resistentes a la corrosión, adecuadas para el entorno de instalación y la aplicación. Recomendamos que todas las fijaciones sean de acero inoxidable grado A4-70 según la norma ISO 3506 o de acero grado 8.8 según la norma ISO 898-1, o superiores.

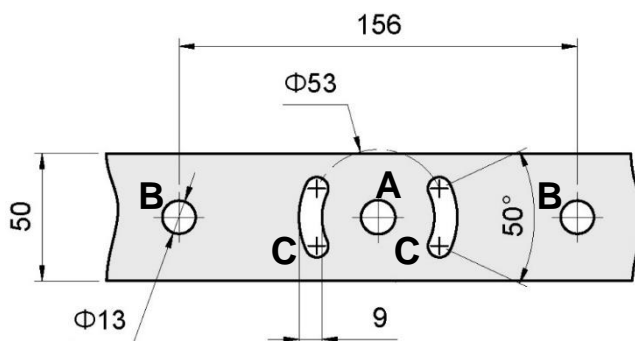
Coloque arandelas entre la cabeza de cada sujeción y la base de la horquilla. Si usa tuercas, utilice solo las autoblocantes e instale las arandelas debajo de ellas.

### **Anclaje a una superficie o estructura**

La horquilla de base de montaje del dispositivo debe estar firmemente anclada a una superficie plana en una pared, pedestal, viga estructural u otro soporte adecuado. La base permite orientar e inclinar manualmente el dispositivo para ajustar la dirección del haz.

Para anclar el dispositivo a una superficie:

1. Vea la ilustración en la página siguiente. Fije un perno de eje de 12 mm de diámetro a la superficie a través del orificio central A de la horquilla de montaje.
2. Fije dos pernos con un diámetro de eje de 8 mm a la superficie, pasando cada perno por cada ranura curva C para anclar el dispositivo. Esto proporcionará un ajuste horizontal de aproximadamente 90°.
3. Ajuste el ángulo de giro del dispositivo (orientación lateral del haz) como se describe más adelante en este capítulo. El ajuste del ángulo de giro se realiza mejor con el dispositivo conectado a la corriente eléctrica para que la proyección sea visible. Una vez que el ángulo de giro esté correcto, fije dos pernos de 12 mm de diámetro de eje a la superficie, pasando cada perno por los orificios B. Una vez instalados los pernos en los orificios B, ya no es posible ajustar el ángulo de giro.

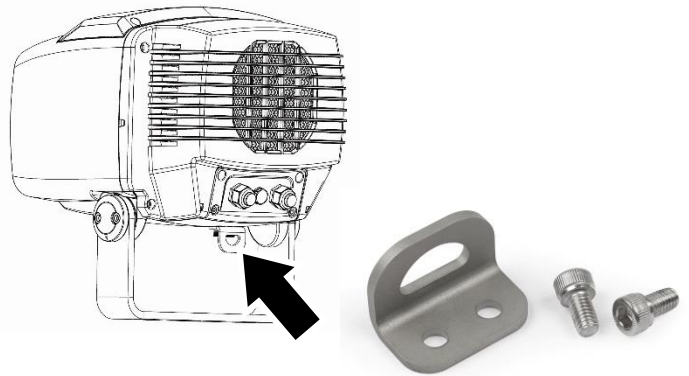


**Montaje de la horquilla de base**

## Fijación secundaria

Si, por razones de seguridad, se requiere una fijación secundaria (en lugares de entretenimiento, a bordo de embarcaciones marinas o en instalaciones temporales, por ejemplo), debe obtener un accesorio de soporte de fijación de cable de seguridad de Martin (Safety Cable Attachment Bracket) solicitando P/N MAR-90590050 e instalarlo en el dispositivo; luego instale un cable de seguridad que esté aprobado para el peso del dispositivo usando el soporte.

1. Vea la ilustración a la derecha. Fije el soporte de fijación del cable de seguridad a la parte inferior del dispositivo en la ubicación indicada (vea la flecha) con los tornillos Torx suministrados.
2. Fije un cable de seguridad homologado para el peso del dispositivo al soporte de fijación del cable de seguridad y a un punto de anclaje seguro, de modo que el cable retenga el dispositivo si falla el método de fijación principal. Elimine la mayor cantidad de holgura posible del cable de seguridad (por ejemplo, enrollándolo varias veces alrededor del punto de anclaje). Asegúrese de que, si falla el método de fijación principal, el dispositivo no pueda caer una distancia significativa antes de que el cable de seguridad lo retenga.



## Ajuste de la orientación (pan y tilt)

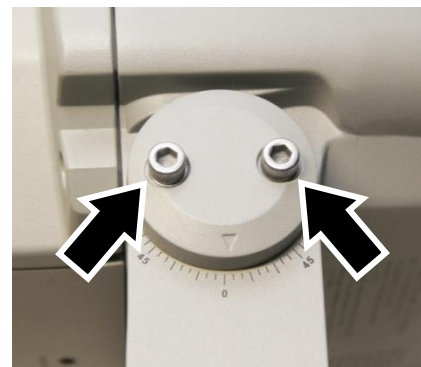


**¡Advertencia! El dispositivo puede calentarse. Use guantes resistentes al calor si ajusta la orientación del dispositivo cuando está encendido (o lo ha estado recientemente).**

El mejor ajuste de la orientación del dispositivo se realiza después de conectarlo a la alimentación y en condiciones de poca luz, para que la proyección del dispositivo sea claramente visible.

Para ajustar la orientación del dispositivo:

1. Tenga en cuenta el límite de 70° para el montaje del dispositivo en condiciones de humedad que se indica en "Montaje del dispositivo" en la página 62.
2. Si es posible, configure el dispositivo para proyectar un gobo con un patrón claramente definido.
3. Póngase guantes resistentes al calor.
4. Consulte "Anclaje a una superficie o estructura" en la página 63. Afloje ligeramente los pernos en el orificio central A y las ranuras curvas C de la horquilla del dispositivo, lo suficiente para poder girar el dispositivo.
5. Vea la ilustración de la derecha. Afloje ligeramente los tornillos Allen (hexagonales) de bloqueo de inclinación (flechas) a ambos lados de la horquilla, lo suficiente como para inclinar el dispositivo en la horquilla.
6. Gire e incline el dispositivo hasta que esté orientado correctamente.
7. Utilice un destornillador dinamométrico y apriete los tornillos de ajuste de inclinación en ambos lados de la horquilla a un torque de 9 - 10 Nm.
8. Consulte "Anclaje a una superficie o estructura" en la página 63. En la horquilla del dispositivo, apriete los pernos en el orificio central A y las ranuras curvas C e instale los pernos en los orificios B. Verifique que el dispositivo se mantenga firmemente sujeto en todas las condiciones de viento y clima.



## Interruptor magnético para prueba y estado

Vea las fotos a la derecha y abajo. El dispositivo tiene un interruptor magnético en la parte frontal del cabezal, indicado por un icono de imán (flecha). El interruptor se activa al deslizar un imán, como el accesorio multiherramienta magnético de Martin (Martin Magnetic Multi-Tool), sobre él.



El interruptor le permite verificar el estado del dispositivo y enfocararlo sin necesidad de tener un controlador conectado.

Cuando el dispositivo está conectado a DMX, el deslizamiento del imán permite las siguientes funciones:

### Deslizamiento Función

Deslizamiento	Función
Deslizamiento 1	El dispositivo muestra su estado iluminándose en azul o verde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Azul</b> = Alimentación aplicada pero el dispositivo no recibe DMX.</li> <li>• <b>Verde</b> = Alimentación aplicada y el dispositivo recibiendo DMX.</li> </ul>
Deslizamiento 2	El dispositivo pasa a blanco abierto, zoom estrecho, enfoque establecido a una distancia de proyección de 15 m.
Deslizamiento 3	El dispositivo pasa a blanco abierto, zoom medio, enfoque establecido a una distancia de proyección de 8 m..
Deslizamiento 4	El dispositivo pasa a blanco abierto, con zoom amplio y el enfoque se establece a una distancia de proyección de 5 m.
Deslizamiento 5	El dispositivo se apaga. Si vuelve a deslizar en 30 segundos, el dispositivo vuelve al Deslizamiento 1 y reinicia la secuencia de deslizamientos.

### Deslizar cuando se conecta a DMX

Si en algún momento no se desliza durante 30 segundos, el dispositivo vuelve al funcionamiento DMX normal.

Si el dispositivo no está conectado a DMX, no hay un tiempo de espera de 30 segundos en los deslizamientos 1 a 4: debe deslizar hasta el Deslizamiento 5 o apagar y encender para salir de la secuencia de estado/prueba.

Si el dispositivo no está conectado a DMX cuando comienza a deslizar, pero lo conecta a DMX mientras el deslizamiento está activo, el dispositivo comienza inmediatamente a funcionar normalmente con DMX.

# Conexión a la alimentación y datos



**¡Advertencia! Antes de instalar el dispositivo, lea la “Información de seguridad” en la página 21. Antes de trabajar con cables y conexiones, desconecte la alimentación de toda la instalación.**

Exterior Projection Pro Compact acepta alimentación de red AC a 100–240 V~ nominales o 277 V~ nominales a 50 o 60 Hz. No lo conecte a ninguna otra fuente de alimentación con otro voltaje o frecuencia.

Puede conectar el Exterior Projection Pro Compact a cualquiera de los siguientes sistemas de distribución de energía eléctrica:

- Sistema monofásico de tres hilos (activo, neutro, tierra).
- Sistema trifásico de cuatro hilos en el que cada dispositivo utiliza sólo una fase.

No intente conectar el dispositivo a un sistema trifásico de tres cables (tres fases, sin neutro).

No hay interruptor de encendido/apagado. El dispositivo Exterior Projection Pro Compact se alimenta en cuanto se conecta a la red eléctrica. Proporcione un medio para desconectar o apagar la alimentación de los dispositivos, que sea fácilmente accesible y esté ubicado cerca de ellas.

No utilice un sistema de atenuación externo para suministrar alimentación al dispositivo, ya que esto puede causar daños al dispositivo que no están cubiertos por la garantía del producto.

## Uso de terminales de alimentación y datos

Vea la foto a la derecha. El Exterior Projection Pro Compact cuenta con bloques de terminales de dos piezas en su interior para las conexiones de alimentación y datos. Los bloques de terminales constan de dos partes: una base y un bloque de terminales desmontable.

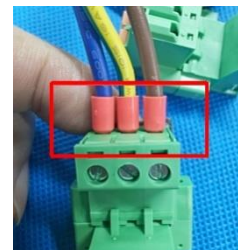
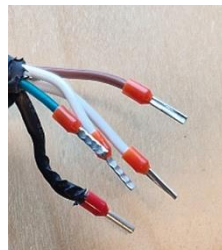
- La base del terminal permanece dentro del dispositivo.
- El bloque de terminales desmontable se puede desatornillar y retirar de la base para facilitar el acceso al conectar los cables. Una vez conectados los cables, vuelva a insertar el bloque de terminales desmontable en su base y fíjelo con sus dos tornillos. El bloque de terminales desmontable solo se puede conectar a la base en una orientación (diseño Poka-Yoke).



Los terminales son de tipo resorte y agarre automático.

Para fijar cables en los terminales:

1. Pele aproximadamente 50 mm de la funda exterior del cable de alimentación o de datos para liberar los hilos dentro del cable.
2. Pele aproximadamente 12 mm de aislamiento de cada cable y luego engarce un casquillo aislante en el extremo de cada cable. Vea las fotos a la derecha. Los casquillos deben ser lo suficientemente largos como para pasar completamente por los terminales, pero no debe haber metal expuesto fuera de ellos.
3. Introduzca firmemente la férula de cada hilo en el terminal correspondiente en la parte desmontable del bloque de terminales, siguiendo las instrucciones de este capítulo. Tire del hilo para comprobar que la férula esté bien sujeta en el terminal. Si necesita retirar un hilo de un terminal, inserte un destornillador pequeño de electricista en el orificio frontal del terminal y presione el resorte interior para liberar el hilo.



El bloque de terminales de alimentación tiene dos juegos de tres terminales. Use un juego de terminales para la entrada de alimentación y otro para la alimentación THRU. No importa cuál use para la entrada de alimentación y cuál para la alimentación THRU.

Asimismo, el bloque de terminales de datos tiene dos conjuntos de tres terminales. Use un conjunto de terminales para la entrada de datos y otro para los datos THRU. No importa qué conjunto de terminales use para la entrada de datos y cuál para los datos THRU.

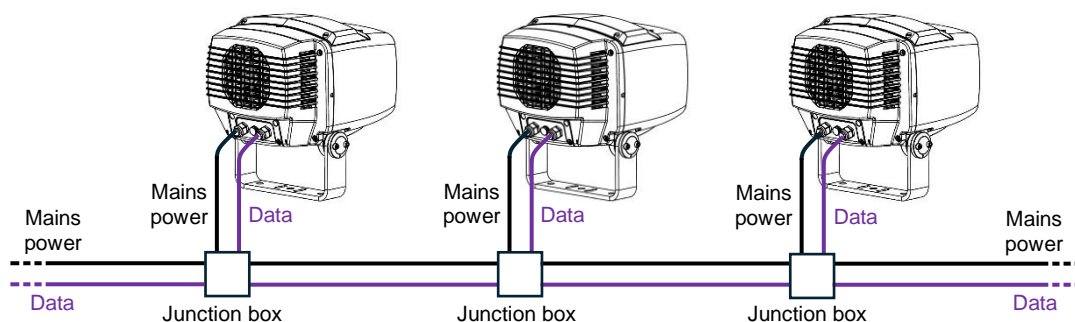
Si está retransmitiendo datos al siguiente dispositivo en la conexión en cadena mediante una caja de conexiones externa, no necesita realizar conexiones de datos THRU dentro del dispositivo.

## Opciones de diseño de instalación

Hay dos opciones para conectar el Exterior Projection Pro Compact a la alimentación y a los datos:

### 1. Enlaces de datos y alimentación de red separados

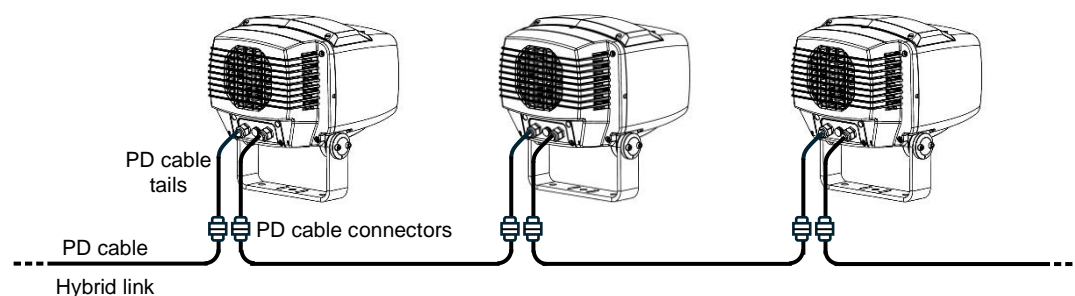
En esta configuración, se conectan los dispositivos a conexiones de alimentación de AC y datos DMX/RDM independientes mediante un cable de entrada de alimentación y otro de datos. Cada cable pasa por su propio prensaestopas, situados en la parte trasera del dispositivo. Si necesita conectar los dispositivos a la alimentación y los datos en cadena, debe dividir los enlaces de alimentación y datos dentro de las cajas de conexiones, como se muestra a continuación (por supuesto, también puede usar cajas de conexiones independientes para la alimentación y los datos):



Para obtener instrucciones sobre cómo conectar dispositivos en esta configuración, consulte “Conexión mediante cables de alimentación y datos separados” en la página 68.

### 2. Enlace Híbrido (alimentación y datos) a través de cable Martin PD

En esta configuración, los dispositivos se conectan a un enlace híbrido (alimentación y datos combinados) mediante dos extremos de cable: uno para la entrada de alimentación y datos (IN) y otro para la alimentación y THRU. Todos los cables y conectores son de tipo PD, disponibles en Martin. Los conectores PD tienen clasificación IP67. Cada extremo de cable pasa por su propio prensaestopas, situados en la parte posterior del dispositivo. Los extremos de cable PD se conectan a un enlace híbrido (alimentación y datos) mediante conectores de cable PD, como se muestra a continuación:



Los extremos de cable PD adecuados para el Exterior Projection Pro Compact están disponibles como accesorios de Martin:

- Juego de colas de cable PD, 0,5 m, negro, EU, P/N MAR-91700020
- Juego de colas de cable PD, 0,5 m, EU, P/N MAR-91700022

Cada juego consta de 1 cable IN y 1 cable THRU con conectores PD instalados en un extremo de cada cable.

Martin también puede suministrar conectores PD sueltos y diversas longitudes de cable PD.

Para obtener instrucciones sobre cómo conectar dispositivos en esta configuración, consulte "Conexión mediante cables híbridos tipo PD" en la página 70.

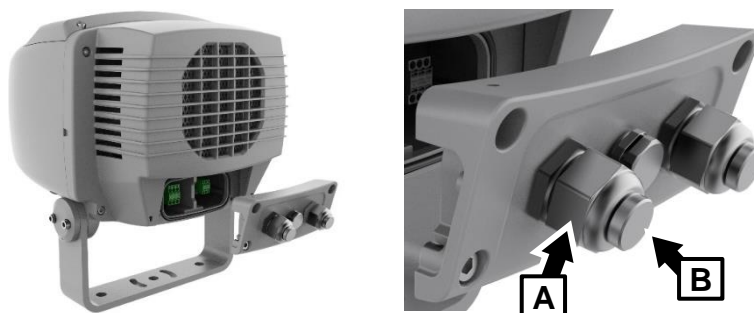
## Conexión mediante cables de alimentación y datos separados

### Conexión a la alimentación

Para conectar el dispositivo a la red eléctrica de AC, debe utilizar un cable correctamente dimensionado que sea adecuado para el entorno de instalación (en lo que respecta a la resistencia a los rayos UV, la resistencia a la intemperie, la clasificación de temperatura, etc.) y que tenga un diámetro externo de 8 a 12 mm.

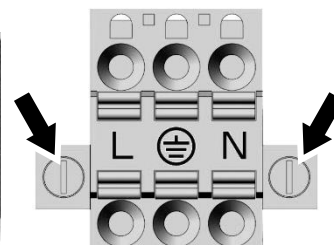
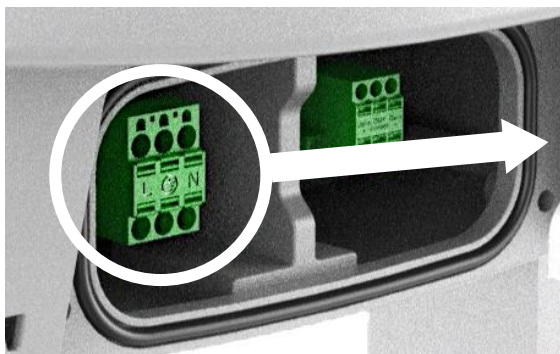
Para conectarse a la red eléctrica de AC en un sistema monofásico o utilizando una fase de un sistema trifásico de cuatro hilos:

1. Bloquee la alimentación de la instalación.
2. Pele aproximadamente 50 mm de la cubierta exterior del cable de alimentación. Pele aproximadamente 12 mm de aislamiento de cada uno de los tres hilos. Engarce un casquillo en el extremo de cada hilo. Los casquillos deben ser lo suficientemente largos como para pasar completamente por los terminales, pero sin que quede metal expuesto fuera de ellos.
3. Vea la ilustración a continuación. Afloje los cuatro tornillos Allen de la tapa del compartimento de conexiones, en la parte posterior del dispositivo, y retire la tapa. Afloje la tuerca de compresión A del prensaestopas mostrado y retire el tapón de sellado B del prensaestopas. Pase el cable de alimentación por el prensaestopas.



4. Vea la ilustración de la derecha:

- a) Afloje los dos tornillos (indicados con flechas) en el bloque de terminales de alimentación de red desmontable y retire el bloque de su base dentro del dispositivo.



- b) Conecte el cable verde (sistema de EE. UU.) o el cable amarillo/verde (sistema de la UE) al terminal marcado ⊕ (tierra).

- c) Conecte el cable blanco (sistema de EE. UU.) o el cable azul (sistema de la UE) al terminal marcado con N (neutro).
  - d) Conecte el cable negro (sistema de EE. UU.) o el cable marrón (sistema de la UE) al terminal marcado con L (activo o una fase de un sistema trifásico).
  - e) Vuelva a insertar el bloque de terminales de alimentación de red desmontable en su base y fíjelo en su lugar con sus dos tornillos.
5. Continúe el trabajo de instalación conectando el cable de datos como se describe más adelante en este capítulo o vuelva a instalar la tapa del compartimiento de conexiones, verificando que el sello en la parte posterior del dispositivo esté limpio, seco y en perfectas condiciones.
  6. Compruebe que se haya completado todo el trabajo de instalación y realice las pruebas y comprobaciones de seguridad adecuadas antes de aplicar la alimentación.

### Instalación de un enchufe de alimentación temporal

Es posible instalar un enchufe (clavija) en el cable de alimentación solo para uso temporal (por ejemplo, para configurar un dispositivo antes de su instalación). Si decide hacerlo, instale un enchufe con toma de tierra y sujetacables integrado, con una clasificación mínima de 277 V, 6 A. Siga las instrucciones del fabricante del enchufe y conecte los cables del cable de alimentación como se muestra en la siguiente tabla:

	Vivo o L	Neutro o N	Tierra, masa o ⊕
<b>Sistema US</b>	Negro	Blanco	Verde
<b>Sistema EU</b>	Marrón	Azul	Amarillo/verde

### Conexiones del enchufe de alimentación

#### Conexión a los datos

Se requiere un enlace de datos DMX512 para controlar el dispositivo mediante DMX y gestionarlo mediante RDM. Si necesita asesoramiento o ayuda para planificar el enlace, su proveedor Martin estará encantado de ayudarle.

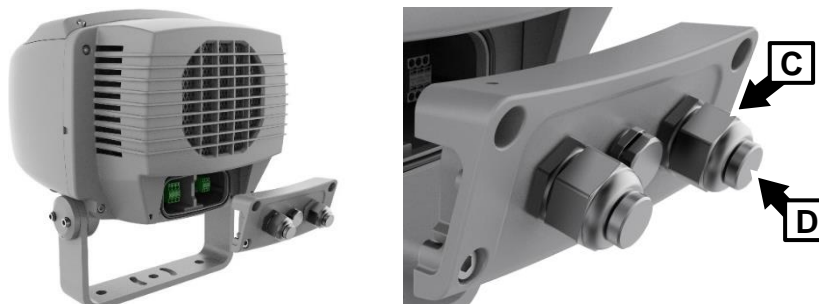
Para conectar el dispositivo a los datos de control, debe utilizar un cable de datos compatible con DMX512 que sea adecuado para el entorno de instalación (en lo que respecta a la resistencia a los rayos UV, a la intemperie, a la clasificación de temperatura, etc.) y que tenga un diámetro externo de 8–12 mm.

**¡Importante!** Conecte el enlace de datos DMX/RDM únicamente en serie. Si divide el enlace de datos en ramas, probablemente causará problemas de integridad de la señal.

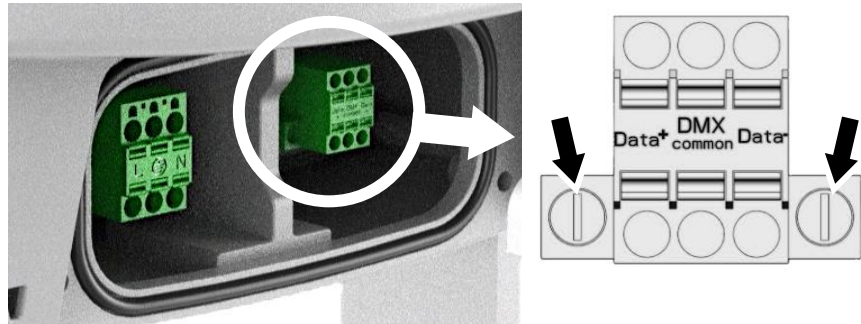
El Exterior Projection Pro Compact utiliza el conductor común/blindado y el primer par de datos de un cable DMX512A estándar. El segundo par de datos de un cable DMX de cinco conductores no se utiliza.

Conecte el dispositivo a los datos de la siguiente manera:

1. Bloquee la alimentación de la instalación.
2. Vea la ilustración a continuación. Si el compartimiento de conexiones no está abierto, libere los cuatro tornillos Allen de la tapa del compartimiento de conexiones, ubicada en la parte posterior del dispositivo, y retire la tapa. Afloje la tuerca de compresión C del prensaestopas (mostrado) y retire el tapón de sellado D del prensaestopas. Pase el cable de entrada de datos a través del prensaestopas.



3. Pele aproximadamente 50 mm de la cubierta exterior del cable de datos. Pele aproximadamente 12 mm de aislamiento de cada uno de los tres hilos del cable. Engarce un casquillo en el extremo de cada hilo. Los casquillos deben ser lo suficientemente largos como para pasar completamente por los terminales, pero sin que quede metal expuesto fuera de ellos.
4. Conecte los conductores del cable de datos a los terminales de datos, dentro del compartimiento de conexiones, de la siguiente manera:
  - a) Vea la ilustración de la derecha. Afloje los tornillos (marcados con flechas) del bloque de terminales de datos desmontable y retírelo de su base dentro del dispositivo.
  - b) Fije el hilo positivo de datos al terminal marcado **Data +**.
  - c) Fije el hilo negativo de datos al terminal marcado **Data -**.
  - d) Fije el cable común/blindaje de datos en el terminal marcado **DMX common**.
  - e) Vuelva a insertar el bloque terminal de datos desmontable en su base y fíjelo en su lugar con sus dos tornillos.
5. Si ha terminado de realizar las conexiones, vuelva a instalar la tapa del compartimiento de conexiones, comprobando que el precinto de la parte trasera del aparato esté limpio, seco y en perfecto estado.
6. Compruebe que se haya completado todo el trabajo de instalación y realice las pruebas y comprobaciones de seguridad adecuadas antes de aplicar la alimentación.



## Conexión mediante cables híbridos tipo PD

Puede conectar el dispositivo a la alimentación y a los datos mediante los accesorios de cable PD disponibles en Martin (consulte con su proveedor de Martin o visite la sección "Exterior Projection Pro Compact" del sitio web de Martin para obtener información sobre pedidos). Los extremos del cable PD se suministran con un conector PD en un extremo y extremos desnudos en el otro. Los extremos del cable utilizan el sistema de codificación por colores de la red eléctrica de la UE.

Prepare los cables de la siguiente manera:

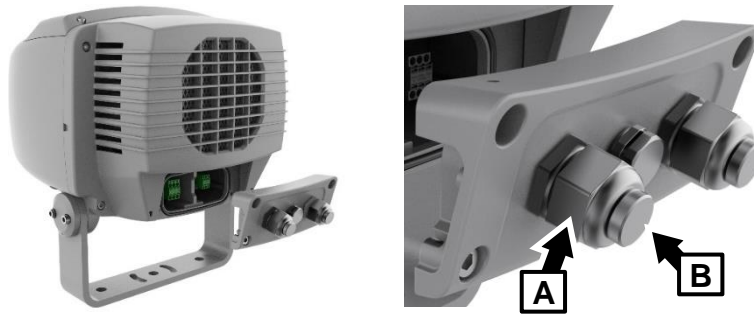
- Para el cable PD IN deje 7 cm de cable desde el prensaestopas del cable de entrada hasta el bloque de terminales de alimentación y 10 cm de cable desde el prensaestopas del cable de entrada hasta el bloque de terminales de datos.
- Para el cable PD THRU, si se utiliza, deje 10 cm de cable desde el prensaestopas del cable de salida hasta el bloque de terminales de alimentación y 7 cm de cable desde el prensaestopas del cable de salida hasta el bloque de terminales de datos.

## Conexión de un cable de entrada de alimentación y datos PD

El extremo del cable con el conector PD macho está diseñado para usarse como entrada de alimentación y datos.

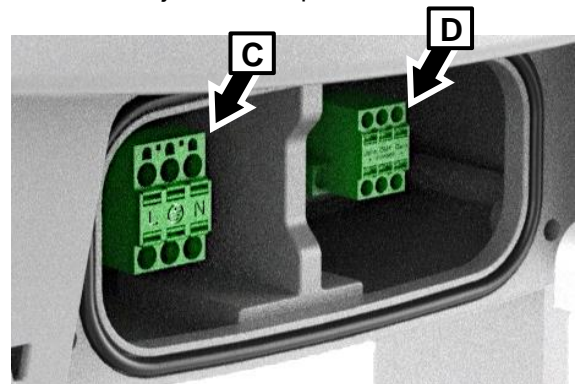
Para conectar a la red eléctrica de AC y a los datos DMX/RDM mediante el cable de entrada PD:

1. Bloquee la alimentación de la instalación.
2. Vea la ilustración a continuación. Afloje los cuatro tornillos Allen de la tapa del compartimento de conexiones, en la parte posterior del dispositivo, y retire la tapa. Afloje la tuerca de compresión A del prensaestopas y retire el tapón de sellado B. Pase el cable de entrada de PD por el prensaestopas.



3. Pele 10 cm de la cubierta exterior del cable. Recorte los hilos de alimentación de modo que queden 7 cm de hilos de alimentación y 10 cm de hilos de datos.
4. Pele aproximadamente 12 mm de aislamiento del extremo de cada hilo de alimentación y datos. Engarce un casquillo en el extremo de cada hilo. Los casquillos deben ser lo suficientemente largos como para pasar completamente por los terminales sin dejar metal expuesto fuera de ellos.
5. Fije los hilos de alimentación del cable PD en los terminales de alimentación con resorte, dentro del compartimento de conexiones, de la siguiente manera:

- a) Vea la ilustración de la derecha. Desatornille y retire el bloque de terminales de alimentación C de su base.
- b) Conecte el hilo amarillo/verde al terminal marcado  $\oplus$  (tierra).
- c) Conecte el hilo azul al terminal marcado **N** (neutro).



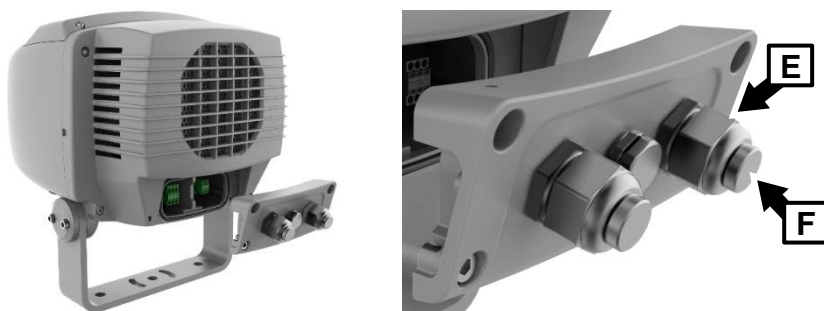
- d) Conecte el cable marrón al terminal marcado con **L** (vivo).
  - e) Si va a conectar un cable THRU PD, vaya al siguiente paso. De lo contrario, vuelva a insertar el bloque de terminales de alimentación extraíble en su base y fíjelo con sus dos tornillos.
6. Fije los cables de datos del cable PD a los terminales de datos con resorte de la siguiente manera:
    - a) Véase la ilustración anterior. Desatornille y retire el bloque de terminales de datos desmontable D de su base.
    - a) Conecte el hilo rojo al terminal marcado **Data +**.
    - b) Conecte el hilo gris al terminal marcado **Data -**.
    - c) Fije el blindaje trenzado de cobre desnudo en el terminal marcado **DMX common**.
  7. Si va a conectar un cable PD THRU, vaya a la siguiente sección. De lo contrario, vuelva a insertar el bloque de terminales de datos desmontable en su base, fíjelo con sus dos tornillos y apriete la tuerca de compresión A en el prensaestopas de entrada.

- Una vez realizadas las conexiones, vuelva a colocar la tapa del compartimento de conexiones, comprobando que la junta de la parte trasera del dispositivo esté limpia, seca y en perfecto estado. Compruebe que se haya completado toda la instalación y realice las pruebas y comprobaciones de seguridad pertinentes antes de conectar la alimentación.

### **Conexión de un cable de alimentación y datos THRU PD**

Para instalar un cable PD para transmitir energía eléctrica y datos al siguiente dispositivo en un enlace en cadena:

- Compruebe que la alimentación de la instalación esté cortada y no pueda aplicarse.
- Vea la ilustración a continuación. Si el dispositivo no está abierto, afloje los cuatro tornillos Allen de la tapa del compartimento de conexiones en la parte posterior y retire la tapa. Afloje la tuerca de compresión E del prensaestopas de salida y retire el tapón de sellado F del prensaestopas. Pase el cable PD THRU por el prensaestopas.



- Pelee 10 cm de la cubierta exterior del cable. Recorte los hilos de datos de modo que queden 10 cm de hilos de alimentación y 7 cm de hilos de datos.
- Pelee aproximadamente 12 mm de aislamiento del extremo de cada hilo de alimentación y datos. Engarce un casquillo en el extremo de cada hilo. Los casquillos deben ser lo suficientemente largos como para pasar completamente por los terminales sin dejar metal expuesto fuera de ellos.
- Fije los hilos de alimentación y datos del cable PD THRU a los terminales de alimentación y datos dentro del compartimento de conexiones, como se describe para el cable PD IN en la sección anterior, pero fije los hilos en los terminales no utilizados.
- Apriete la tuerca de compresión E en el prensaestopas del cable de salida.
- Vuelva a colocar la tapa del compartimento de conexiones, comprobando que la junta de la parte trasera del dispositivo esté limpia, seca y en perfecto estado. Compruebe que se haya completado toda la instalación y realice las pruebas y comprobaciones de seguridad pertinentes antes de conectar la alimentación.

El dispositivo con dos extremos de cable PD instalados debe verse como se muestra en la foto de la derecha.



# Service and maintenance



**Warning! Read 'Safety information' on page 4 before servicing the fixture.**

**Important! Opening the fixture can allow moisture to enter and cause condensation on the front glass. Read 'Managing humidity' below and follow the guidelines in this user manual carefully.**

Refer any service or repair operation not described in this manual to an authorized Martin service technician. Do not try to carry out such an operation yourself, as doing so may present a health or safety risk. It may also cause damage or malfunction, and it may void your product warranty.

Installation, on-site service and maintenance can be provided worldwide by the Martin Global Service organization and its approved agents, giving owners access to Martin's expertise and product knowledge in a partnership that will ensure the highest level of performance throughout the product's lifetime. Please contact your Martin supplier for details.

Optical components have fragile coatings and are exposed to very high temperatures. Handle and store components with care. Wear cotton gloves while handling them. Keep them perfectly clean and free of oil and grease to reduce the risk of heat damage.

## **Cleaning**

Regular cleaning is essential for fixture life and performance. Buildup of dust and dirt degrades the fixture's light output and cooling ability.

Cleaning schedules will vary greatly depending on the operating environment. It is therefore impossible to specify precise cleaning intervals for the Exterior Projection Pro Compact. Inspect fixtures within their first few weeks of operation to see whether cleaning is necessary. Check again at frequent intervals. This procedure will allow you to assess cleaning requirements in your particular situation. If in doubt, consult your Martin dealer about a suitable maintenance schedule.

Do not use products that contain solvents, abrasives or caustic agents for cleaning, as they can cause surface damage to the fixture. The aluminum housing and front glass can be cleaned with mild detergents such as those for washing cars.

To clean the housing and front glass:

1. Isolate the fixture from AC power and allow the fixture to cool for 20 minutes.
2. Visually check that the silicone seals and the power and data cables are in good condition. If any seal or cable shows signs of damage, cracking or loss of water resistance, stop cleaning the fixture and contact a Martin authorized service technician for replacement.
3. If seals are in good condition, rinse off loose dirt with a hose or low-pressure water spray.
4. Wash the aluminum housing and front glass using warm water with a little mild detergent and a soft brush or sponge. Do not use abrasive cleaners.
5. Rinse with clean water and wipe dry.

## **Managing humidity**

Martin Exterior Projection Pro Compact fixtures are IP66-rated and are designed to resist water and moisture in environments with widely varying climate, temperature and humidity conditions. But if fixtures are not managed correctly during installation and service, water and moisture can enter, leading to humidity and condensation inside the fixtures. Maximize the performance and service life of your product by following the precautions in this section.

### **General**

- Carry out service during low-humidity weather conditions, or indoors if possible. Check that fixtures are dry and free of moist air before closing them.
- Tighten cover screws exactly as directed in this manual and using a torque driver.
- Make sure that all threads are clean and dry. Do not apply lubricant to threads before assembly. While lubricant may make disassembly easier during future service, it means that tightening screws

to the specified torque will compress seals too much.

- Air and water can be sucked along cables and into fixtures. A cracked or porous cable jacket can allow water into the cable. Replace any cable that is not in perfect condition. Make sure that cables from fixtures open into dry areas (e.g. junction boxes in dry locations).
- Do not clean fixtures with high-pressure water jets or immerse them.

### Anti-humidity bag

The fixture is supplied with an anti-humidity bag installed inside it to absorb moisture. Each time the fixture is opened, this bag must be removed and a new bag from Martin installed in its place.

To install a new bag, see photo on right. Open the clip on the bag holder in the effects compartment cover, replace the anti-humidity bag with a new item and close the clip over the new bag.



### Drying off function

A small amount of condensation behind the front glass is normal under certain temperature conditions, but excess moisture can be cleared using the fixture's drying off function.

**Important!** Carry out the following operation with the fixture in dry conditions only.

To run the drying off sequence:

1. Open the effects compartment cover as described in 'Opening and closing the fixture' later in this chapter.
2. Replace the anti-humidity bag in the cover with a new bag (see instructions above).
3. Enable the **Dry off** function via RDM or the DMX Control / Settings channel, leaving the effects compartment cover open so that air can circulate.
4. Allow the procedure to run for approximately 15 minutes, then stop the **Dry off** function.
5. Re-install the effects compartment cover as described later in this chapter.

### Seals and sealing surfaces

The fixture must be sealed effectively. Covers have silicone seals that will withstand rain and water splashing but will not withstand immersion or high-pressure water jets. Reinstall covers and seals carefully if you have removed them.

- Make sure that seals and sealing surfaces are perfectly clean, dry and in perfect condition before installing a cover. If you need to clean seals, use water and a soft cloth only. Replace any seal that shows signs of aging, damage, cracking, stretching or deformation. Replacement seals are available from Martin.
- Reinstall seals in exactly their original position.
- Install seals so that they closely follow the profile of the metal parts they are installed on. When you run your finger around the sealing surface after you have installed a cover, you should not be able to feel any places where the seal sticks out or sinks into the gap between the sealing surfaces.
- Do not use liquid gasket or any other type of sealant on sealing surfaces or seals.

### **Pressure relief valve**

A valve with a gas-permeable membrane between the power and data cable glands on the back of the fixture (see 'Fixture overview' on page 28) equalizes pressure by allowing air to pass through it when the fixture heats up and cools down, but at the same time it acts as a barrier to water in liquid form. The expulsion of warm air (with a slightly higher water vapor content) and intake of cool air (with a slightly lower water vapor content) prevents humidity buildup over time provided that the valve works correctly and that the fixture is correctly sealed.

Pressure relief valves become blocked over time as the micropores in their membranes fill with particles. If a valve becomes blocked by dirt or water, excess pressure can damage seals or cause air and even water to be sucked into the fixture along cables. Valves cannot be cleaned and must be replaced if they show any signs of contamination or if they are not in perfect condition.

To obtain the maximum service life from your fixture, follow these guidelines:

- Do not allow water to collect on or near the pressure relief valve. Do not install a fixture with the valve membrane horizontal so that water can pool on it.
- Replace the valve with a new item if it shows any signs of contamination or is not in perfect condition.
- Replace the valve after an extended period of use. Intervals for valve replacement depend on the installation environment.
- Consult your Martin dealer about a suitable valve replacement schedule.
- Contact Martin Service if a valve requires replacement

### **Installing a glare shield accessory**

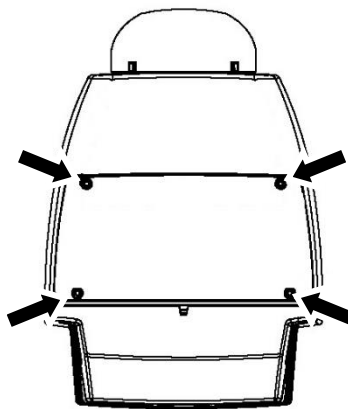
To install the glare shield that is available as an optional accessory from Martin, see photo on right. Hold the glare shield up to the front of the fixture and fasten it in position using the four supplied screws.



### **Opening and closing the fixture**

To open the fixture for access to the effects:

1. Open the fixture in dry conditions only.
2. Shut down power to the fixture and make sure that it cannot be reapplied during service work.
3. See illustration on right. Remove the four Allen (hex) screws (arrowed) from the effects compartment cover and let the cover hang on its safety wire.



To close the fixture:

1. Replace the anti-humidity bag with a new item as described earlier in this chapter. Bags are available from Martin as accessories.
2. Check that the compartment cover seal is perfectly clean, dry and in perfect condition. Do not apply liquid gasket or any kind of grease to the seal. If the seal shows any signs of damage, contact your Martin supplier for a replacement.
3. Reinstall the cover with its four screws. Use a torque driver to tighten the screws to 2 Nm.

### Installing lighting effects

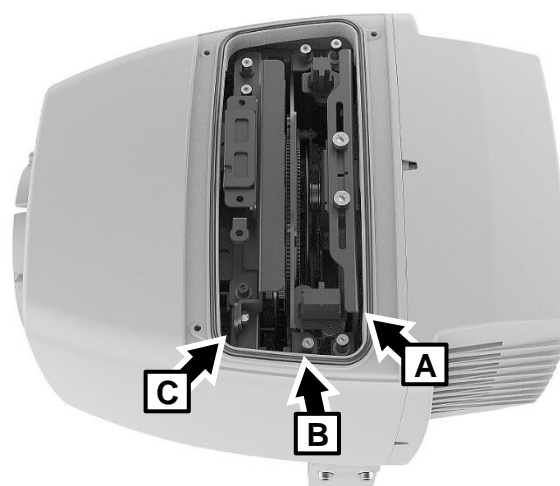
**Important!** Effects do not support hot-plugging and will be damaged if you try to install them with power applied. Shut down power before installing effects modules.

Effects can be installed inside the fixture in the combinations shown below:

Animation wheel	Single gobo module	4-gobo wheel	Framing module
X			
	X		
		X	
			X
X	X		
X		X	
X			X
	X		X
		X	X
X	X		X
X		X	X

See photo on right. Spaces are provided for effects modules in the following order, from the back to the front of the fixture:

1. Animation wheel module **A** (optional accessory).
2. Either single rotating gobo or four rotating gobo wheel module **B** (optional accessories).
3. Manual four-blade framing module **C** (optional accessory).



**Important!** To avoid damaging modules, install them as indicated below:

- Install the gobo module (4-gobo or single-gobo module) **B** first; install the animation wheel **A** second.
- Remove the animation wheel **A** first; remove the gobo module **B** second.
- No special installation and disassembly order is necessary for the framing module.

## Installing an animation wheel

The animation wheel module fits into the fixture at the back of the effects compartment (closest to the color wheel). The module must be installed with the wheel facing towards the front of the fixture. The module is supplied as:

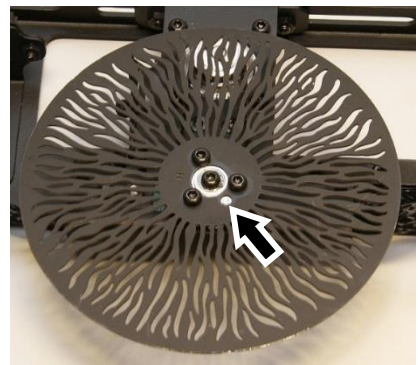
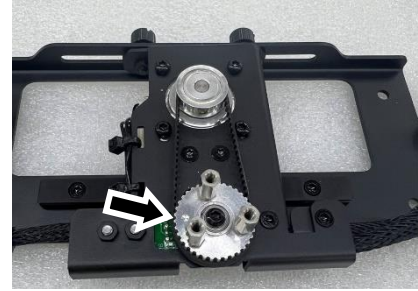
- Frame, sliding car and motor assembly
- 3 x screws and 3 x standoffs (pillar bolts)
- Radial Breakup animation wheel

If you are not going to install a single-gobo or 4-gobo module, we recommend that you use the supplied standoffs between the wheel and its mounting hub. The standoffs bring the wheel closer to the plane of focus of the framing module.

**Important!** If a gobo module is – or will be – installed, do not use the standoffs.

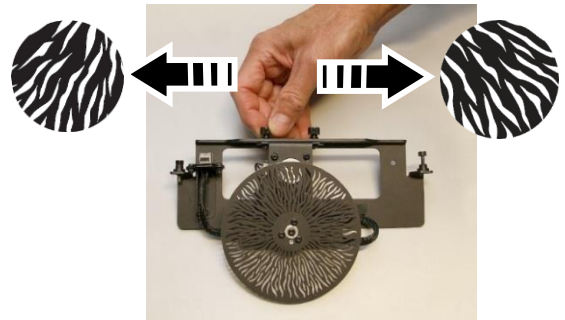
To install the wheel:

1. See photo above right. If you are not going to install a gobo module, apply a small amount of threadlocker (Loctite 222 recommended) to the threads of the three supplied standoffs and fasten them to the hub. Use a torque driver to tighten the standoffs to 0.5 Nm.
2. See photo on right. Note the position of the orientation hole in the wheel and line it up with the mark on the hub (see arrows in photos). Apply a small amount of threadlocker (Loctite 222 recommended) to the threads of the three supplied screws, then use them to fasten the animation wheel onto the hub (or the standoffs, if installed). Use a torque driver to tighten the screws to 0.5 Nm.



See photo on right. The angle of the shapes in the animation effect can be adjusted manually by loosening the two screws on top of the module, sliding the wheel assembly sideways and re-tightening the screws:

- With the wheel assembly centered in the module, the animated shapes in the projection will be vertical.
- With the wheel assembly moved *to the left*, looking *from the front* of the fixture, the animated shapes in the projection will be angled to the *right*.
- With the wheel assembly moved *to the right*, looking *from the front* of the fixture, the animated shapes will be angled to the *left*.



*Animation wheel module viewed from the front of the fixture*

To install the animation wheel:

1. Check that power to the fixture is shut down. See photo on right. With the wheel facing towards the front of the fixture, slide the animation wheel module vertically down into the rearmost module slot, just in front of the color wheel. Take care not to damage the color wheel or animation wheel while sliding the module into position.
2. When the module is correctly located in the head, fasten it into position with its two Allen (hex) head mounting screws. Use a torque driver to tighten the screws to a torque of 2 Nm.



*Installing an animation wheel module*

3. Fasten the male multi-connector (arrowed in photo) on the right-hand side of the fixture (looking towards the front of the fixture) into the female connector on the top of the animation wheel module. Note the position of the connector locking clip – the connector can be installed in one orientation only.

### Installing a 4-gobo or single-gobo module

The gobo module has a larger connector than the animation wheel module.

The procedure for installing an optional gobo wheel module with 4 gobo slots or one single gobo is the same. To install a gobo wheel:

1. Check that power to the fixture is shut down. See photo on right (4-gobo module shown). The gobo wheel module can only fit into the effects compartment in one position. Holding the module as shown, lower it vertically down into position in the middle slot.
2. Fasten the module into place with its two captive Allen (hex) screws (circled). Use a torque driver to tighten the screws to a torque of 2 Nm.
3. Plug the male connector (arrowed) on the short wireset on the left-hand side of the fixture into the female connector on the module. Note the position of the connector locking clip – the connector can only be installed in one orientation.



*Installing a gobo wheel module*

### Installing a manual framing module

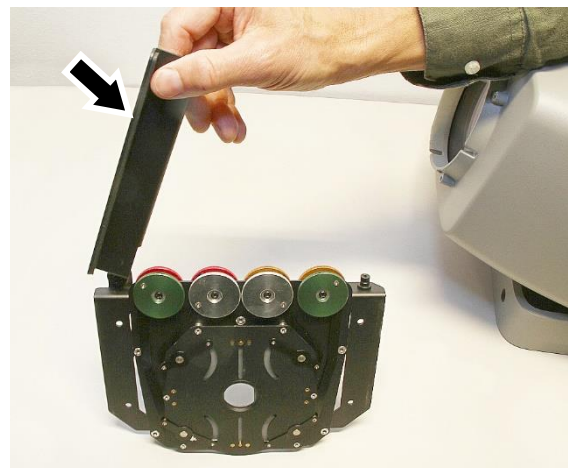
To install a manual framing module:

1. Check that power to the fixture is shut down. Lower the module vertically down into position closest to the front of the fixture.
2. Fasten the module into place with its two captive Allen (hex) screws. Use a torque driver to tighten the screws to a torque of 2 Nm.

The manual framing module has no electrical connections.

See photo on right. You can adjust framing with the effects compartment cover open in dry conditions and with the fixture powered on and correctly aimed. Lift the flap (arrowed) and turn the thumbwheels as follows:

- The two green thumbwheels adjust the angle and insertion of the bottom blade in the projection.
- The two silver thumbwheels adjust the angle and insertion of the top blade in the projection.
- The two red thumbwheels adjust the angle and insertion of the left-hand blade in the projection.
- The two gold thumbwheels adjust the angle and insertion of the right-hand blade in the projection.



# Specifications and compliance

For product specifications, please see the Exterior Projection Pro Compact area of [www.martin.com](http://www.martin.com).

## **FCC compliance**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## **FCC supplier's declaration of conformity declaration**

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## **Canadian Interference-Causing Equipment Regulations – Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada**

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. *Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*

CAN ICES (B) / NMB (B)

## **EU Declaration of Conformity**

An EU Declaration of Conformity covering this product is available for download from the Exterior Projection Pro Compact area of the Martin website at [www.martin.com](http://www.martin.com).

## **Disposing of the product**



Martin products are supplied in compliance with Directive 2012/19/EC of the European Parliament and of the Council of the European Union on WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), where applicable.

Help preserve the environment! Ensure that this product is recycled at the end of its life. Your supplier can give details of local arrangements for the disposal of Martin products

