

PROLED[®]

PROLED BAR TRILED DMX

**Bedienungsanleitung
User's Manual**

DMX gesteuerter RGB LED Indoor/Outdoor Scheinwerfer (MBN-XLR5)
Für Firmware 50-015-0158-00101-1-01
RevC 02/2012

EINFÜHRUNG

Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Qualitätsproduktes und dem Vertrauen, das Sie uns mit Ihrer Entscheidung entgegengebracht haben. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch, um alle Möglichkeiten dieses Produktes voll nutzen zu können und die erforderliche Sicherheit zu gewährleisten.

SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Abschnitt, bevor Sie das Gerät installieren, einschalten, betreiben oder warten. Eine Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust der Garantieansprüche führen.

SYMBOLE IN DIESER ANLEITUNG

In dieser Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet, um wichtige Sicherheitsinformationen über das Produkt zu kennzeichnen:



WARNUNG! Lesen Sie diese Anleitung vor Installation, Betrieb oder Wartung.



WARNUNG! Sicherheitsrisiko. Verletzungsgefahr.



WARNUNG! Gefährliche Spannung. Gefahr eines elektrischen Schlages.



WARNUNG! Das Gerät muss korrekt geerdet werden.



WARNUNG! Heiße Oberfläche. Verbrennungsgefahr.



WARNUNG! Feuergefahr.



WARNUNG! Laserstrahlung. Gefahr einer Oberflächenbeschädigung.



WARNUNG! LED Lichtemission. Gefahr einer Augenverletzung.

VOR DER INBETRIEBNAHME



Allgemeine Hinweise:

1. Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.
2. Bewahren Sie die Anleitung als zukünftige Referenz auf.
3. Befolgen Sie alle Anweisungen in dieser Anleitung.
4. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise auf dem Produkt.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Elektromotoren oder Transformatoren.

6. Transportieren Sie das Gerät mit Vorsicht. Stöße, übermäßige Kraftanwendung oder starke Vibrationen können das Gerät mechanisch beschädigen.



Schutz vor Augenverletzungen:

1. Warnung: Abhängig von der Konfiguration kann dieses Gerät die Grenzwerte der EN62471, Gefahrenklasse 2 erreichen oder übersteigen und damit Gefahrenklasse 3 erreichen.
2. Um Augenverletzungen zu vermeiden, blicken Sie aus keinem geringeren Abstand als 8,5 m zum Gerät in den Lichtstrahl ohne geeignete Schutzbrille wie etwa einer Schweißbrille. Aus größeren Distanzen ist die Lichtleistung für das ungeschützte Auge harmlos, soweit der natürliche Lidschlußreflex nicht beeinträchtigt ist.
3. Blicken Sie nicht mit optischen Instrumenten wie Linsen, Teleskopen oder Ferngläsern in den Lichtstrahl, da damit die Lichtleistung verstärkt würde.
4. Vergewissern Sie sich, das während des Setups und der DMX Programmierung keine Personen innerhalb eines Radius von 8,5 zur Frontseite des Gerätes aufhalten um auszuschließen, dass sie versehentlich dem Lichtstrahl ausgesetzt werden.



Schutz vor elektrischen Schlägen:

1. Schließen Sie dieses Gerät nur an geerdete Netzsteckdosen mit Schutzleiter und Überlastungsschutz an.
2. Falls Sie den Netzstecker zum Trennen von der Stromversorgung vorsehen, stellen Sie sicher, dass dieser jederzeit erreichbar ist.
3. Ziehen Sie niemals direkt am Netzkabel, sondern nur am Stecker, um das Gerät von der Netzsteckdose zu trennen.
4. Trennen Sie das Gerät immer vom Netz, bevor Sie es reinigen. Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch.
5. Setzen Sie das Gerät keinesfalls Tropf- oder Spritzwasser aus und stellen Sie keine flüssigkeitsgefüllte Gegenstände wie Vasen oder dgl. auf das Gerät.
6. Betreiben Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit.
7. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass keine Gefahr einer Beschädigung besteht.
8. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen. Es befinden sich keine vom Benutzer austauschbaren Teile im Gerät. Nicht autorisierte Reparaturen führen zum Verlust der Garantieansprüche.



Schutz vor Feuer:

1. Platzieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken Wärmequellen (z.B. Verstärker oder Nebelmaschinen).
2. Installieren Sie das Gerät in einem Mindestabstand von 0,15 m zu anderen Geräten oder zur Wand, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.
3. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausreichend belüftet wird und dass die Ventilationsöffnungen nicht verdeckt werden, um eine Überhitzung zu vermeiden. Betreiben Sie dieses Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen über 35° C.
4. Halten Sie einen Mindestabstand von 0,75 m zu brennbaren Materialien ein (Dekoration etc.).
5. Kleben Sie keine Filter oder andere Materialien direkt auf die LEDs oder deren Abdeckung.
6. Prüfen Sie die maximale Belastbarkeit Ihres Netzanschlusses, wenn Sie mehrere Einheiten an eine Netzsteckdose anschließen, um eine Überlastung zu vermeiden.

7. Wenn das Gerät selbst über einen Netzanschluss für weitere Einheiten verfügt, stellen Sie sicher, dass die maximal zulässige Last nicht überschritten wird.



Schutz vor Verletzungen und Beschädigungen:

1. Verwenden Sie niemals Zubehör oder Modifikationen, die nicht vom Hersteller dieses Gerätes autorisiert sind.
2. Wählen Sie einen Installationsort, der vor Vibrationen geschützt ist und eine sichere Montage ermöglicht. Im Falle einer Überkopfmontage treffen Sie besondere Sicherungsmaßnahmen.
3. Bevor Sie das Gerät ans Stromnetz anschließen, prüfen Sie, ob Netzspannung und -frequenz mit den Spezifikationen der Einheit übereinstimmen. Falls nicht, wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler.
4. Die Oberfläche des Gerätes kann im Betrieb heiß werden und die Grenzwerte der EN60950 erreichen. Berühren Sie die Kühlkörper nicht während des Betriebes und lassen Sie das Gerät 20 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren.
5. Falls Flüssigkeiten oder Kleinteile in das Gerät eingedrungen sind, schalten Sie es sofort aus und lassen es von einem qualifizierten Techniker überprüfen.
6. Trennen Sie das Gerät im Falle eines Gewitters vom Stromnetz, um eine Beschädigung durch Überspannung zu vermeiden.
7. Falls das Gerät nicht korrekt funktioniert oder das Netzkabel bzw. andere Teile beschädigt sind, trennen Sie es sofort vom Netz und lassen es von einem qualifizierten Techniker überprüfen.
8. Um alle Aspekte der Funktionalität und Sicherheit zu gewährleisten, sollten Wartungsarbeiten nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden und immer Original-Ersatzteile verwendet werden.

GESUNDHEITSHINWEIS

Dieses Gerät erzeugt und absorbiert elektromagnetische Strahlung. Die Stärke der Strahlung und die Empfindlichkeit auf störende Interferenzen entsprechen den CE und FCC Normen. Ein entsprechender Hinweis ist auf der Rückseite des Gerätes aufgedruckt. Jede Änderung oder Modifikation kann das Verhalten des Gerätes bezüglich elektromagnetischer Strahlung beeinflussen, so dass die CE Norm unter Umständen nicht mehr erfüllt wird. Der Hersteller übernimmt in diesem Fall keine Verantwortung.

FUNKTIONALITÄTSHINWEIS

Dieses Gerät ist bis zu einem gewissen Grad unempfindlich gegen elektromagnetische Störungen. In seltenen Einzelfällen kann das Gerät ein "Klasse C" Kriterium zeigen und eine temporäre Funktionsbeeinträchtigung aufweisen, die manuell beseitigt werden muss. Ziehen in diesem Fall das Netzkabel ab und schließen es wieder an, um den Fehler zu beseitigen.

UMWELTHINWEIS



Dieses Gerät erfüllt die ROHS Standards und die WEEE Richtlinie 2002/96/EC der EU. Das Gerät darf nicht mit dem Restmüll entsorgt werden, sondern muss über einen autorisierten Wertstoffhof recycelt werden.

HINWEIS ZUR LED LEBENSDAUER

Die LED Lebensdauer ist bestimmt durch eine graduelle Abnahme der LED Helligkeit mit der Zeit, wobei eine Reduktion der Helligkeit um 50% als das Ende der Lebensdauer definiert ist. Ein wesentlicher Faktor ist dabei die Hitze, die der Chip in der LED ausgesetzt ist. Während der Chip unter idealen Bedingungen eine Lebensdauer von mehr als 100000 Stunden erreicht, sind unter realen Umständen möglicherweise nur 30000 bis 50000 Stunden oder weniger zu erwarten, wenn die LEDs übermäßiger Hitze ausgesetzt sind, die etwa durch einen Dauerbetrieb mit maximaler Leistung und hohe Umgebungstemperaturen verursacht werden können. Wenn die Lebensdauer wichtigstes Kriterium ist, sollten Sie auf eine Verringerung der Betriebstemperatur achten. Dies kann durch eine zusätzliche, externe Lüfterkühlung oder eine Reduktion der Gesamtlichtleistung erfolgen.

AUSPACKEN

Bitte prüfen Sie den Packungsinhalt auf folgende Teile und kontaktieren Sie sofort Ihren Händler, falls ein Teil fehlen sollte:

Lieferumfang: 1 x PROLED BAR TRILED DMX
 1 x Netzkabel
 1 x Bedienungsanleitung

AUSTAUSCHEN DES NETZSTECKERS (nur falls erforderlich)

Ihr PROLED BAR TRILED DMX wurde bereits ab Werk mit Netz Ein- / Ausgangssteckern und DMX Ein- / Ausgangssteckern versehen. Diese Konfiguration kann mit verhältnismäßig geringem Aufwand in eine IP65 konforme wasserdichte Version mit PG9 Kabeldurchführungen für den Außeneinsatz geändert werden.



Zuverlässigkeitsrisiko: Ein unsachgemäß durchgeführter Austausch der Stecker kann die Dichtheit des Gerätes beeinträchtigen führt zum Verlust der Garantieansprüche, falls Wasser in das Gerät eindringt. Es ist von essentieller Bedeutung, dass die folgenden Anweisungen genau befolgt werden, um die Wasserdichtigkeit des Gerätes und damit die Garantieansprüche des Produktes zu erhalten.



Sicherheitsrisiko: Diese Prozedur erfordert ein Öffnen des Gerätes. Im Falle eines unbeabsichtigten Anschlusses ans Stromnetz können stromführende Teile offen liegen und versehentlich berührt werden. Falls die Leitungen intern falsch angeschlossen werden, ist die Sicherheit der gesamten Installation in Gefahr und es besteht das Risiko eines Feuers. Diese Arbeiten sollten daher nur von qualifizierten Technikern mit entsprechender Erfahrung in der Wartung und Reparatur elektrischer Anlagen durchgeführt werden. Versuchen Sie NICHT, die Stecker selbst auszutauschen, wenn Sie nicht über die nötige Erfahrung verfügen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn ein derart unqualifizierter Versuch unternommen werden sollte.

Bevor Sie mit dem Austausch der Stecker beginnen, stellen Sie sicher, dass:

- Sie oder die entsprechende Person über die entsprechende Erfahrung in der Wartung und Reparatur elektrischer Anlagen verfügen.
- das Gerät vom Stromnetz getrennt ist. Bitte beachten Sie, dass dies auch für den Netzausgang des Gerätes gilt. Falls der Ausgang mit anderen stromführenden Einheiten verbunden ist, wird auch dieses Gerät mit Strom versorgt, obwohl der Netzstecker nicht eingesteckt ist!
- der Arbeitsplatz, an dem die Arbeiten durchgeführt werden, keine höhere relative Luftfeuchte als 40% aufweist und die Umgebungstemperatur 40° C nicht übersteigt. Diese Parameter sind wichtig, um eine spätere Kondensation im Gerät zu verhindern, wenn es später bei niedrigeren Außentemperaturen betrieben wird.
- der Schraubenzieher, der zum Öffnen und zum späteren Wiederausammenbau des Gerätes verwendet wird, exakt zu den Schrauben passt, um Beschädigungen an den Schraubenköpfen zu vermeiden.
- der Schraubenzieher ein integriertes Drehmomentmessgerät besitzt oder ein geeigneter Drehmomentschlüssel verwendet wird, um die Schrauben beim Wiederausammenbau mit dem korrekten Drehmoment anzuziehen.

Um den Austausch des Steckers durchzuführen, benötigen Sie einen Outdoor-Umbausatz, der bei Ihrem Händler verfügbar ist. Weiterhin benötigen Sie geeignetes Kabelmaterial, idealerweise:

- Ein Gummi-Netzkabel mit mindestens 3 x 1,5 mm² Leitungsquerschnitt und einem Außendurchmesser von nicht weniger als 6 mm und nicht mehr als 9 mm.
- Ein DMX Signalkabel mit 2 Leitungen plus Abschirmung und einem Außendurchmesser von nicht weniger als 6 mm und nicht mehr als 9 mm.
- Passende Leitungsenden-Abschlußhülsen.



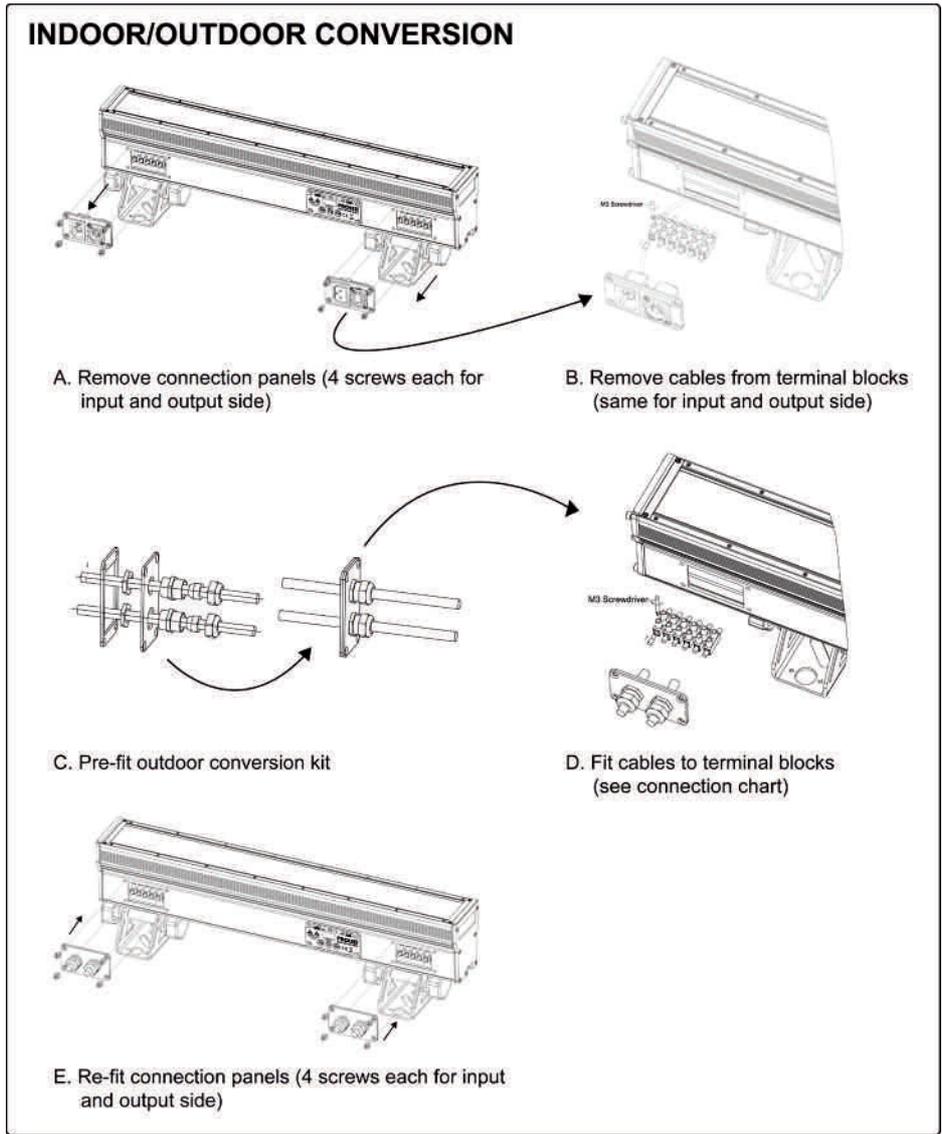
Zuverlässigkeitsrisiko: Durch die Verwendung von ungeeignetem Kabelmaterial mit unzureichender Flexibilität oder unpassendem Außendurchmesser kann die Wasserdichtigkeit des Gerätes beeinträchtigt werden und führt zum Verlust der Garantieansprüche.

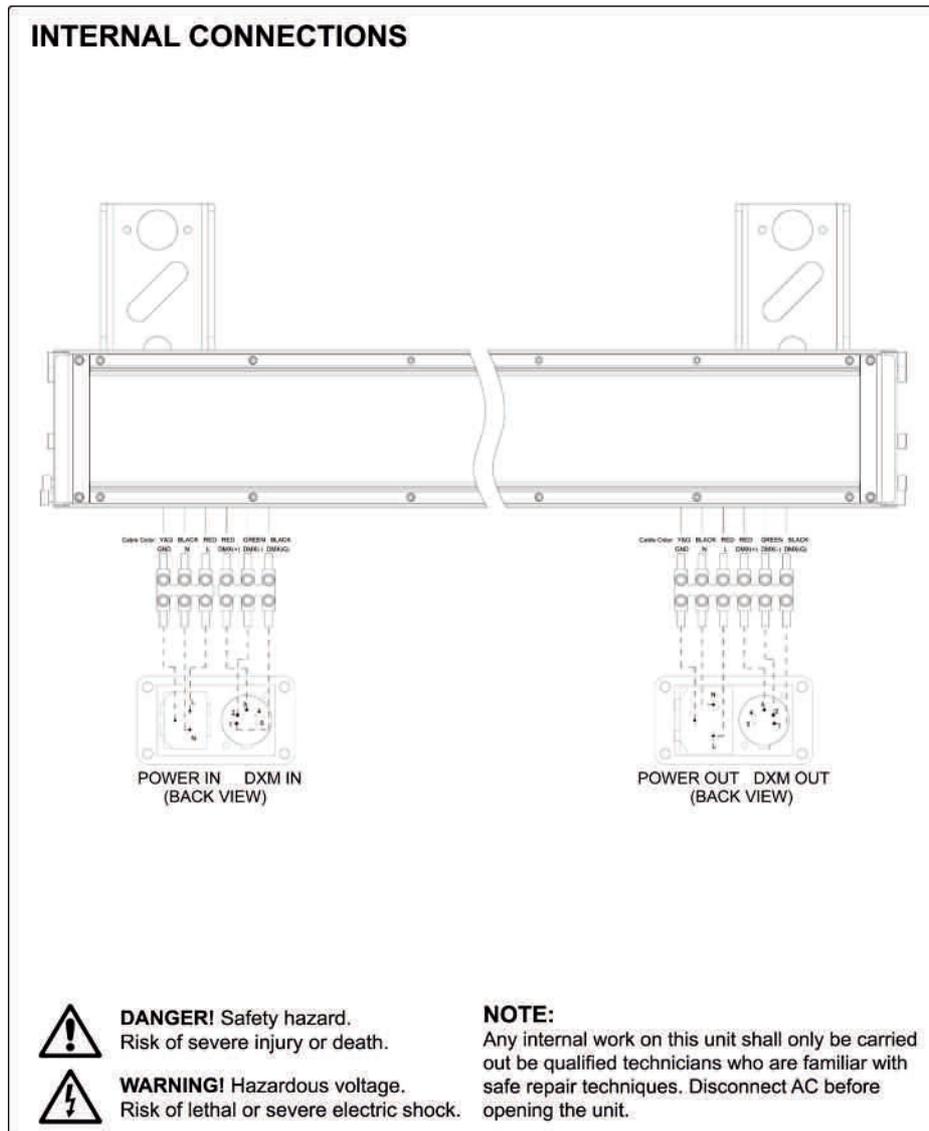
Der Umbausatz selbst besteht aus:

- Outdoor Anschlussplatten (x2)
- Gummidichtungen für die Outdoor Anschlussplatten (x2)
- PG9 Kabeldurchführungen aus Edelstahl (x4)
- Gummischeiben als Dichtungen für die Schrauben (x4)
- Gummi-Blindstopfen für die Kabeldurchführungen, die ohne Kabel bleiben (x3)

Zur Durchführung des Umbaus folgen Sie bitte den folgenden Schritt-für-Schritt Anweisungen und beachten Sie die entsprechenden Illustrationen. Bitte beachten Sie, dass die Einheit zwei Anschlussplatten besitzt. Für jede dieser Platten müssen die unten beschriebenen Schritte durchgeführt werden. Bitte beachten Sie weiterhin, dass sich der Umbau von der Indoor zu Outdoor Version bezieht; für einen Rückbau zur Indoor Version führen Sie bitte die Schritte 5-16 in umgekehrter Reihenfolge aus.

- 1) Lösen Sie die vier Senkkopfschrauben, mit der die Indoor Anschlussplatte befestigt ist und entfernen Sie diese.
- 2) Nehmen Sie die Indoor Anschlussplatte mit den Buchsen vorsichtig aus dem Gerät.
- 3) Ziehen Sie die Indoor Anschlussplatte so weit heraus, dass die internen Schraubklemmen erreichbar sind.
- 4) Lösen Sie die Schraubklemmen auf der Anschlussseite und entfernen Sie die Indoor Anschlussplatte.
- 5) Zunächst sollten Sie die PG9 Kabeldurchführungen mit den Outdoor Anschlussplatten vormontieren. Stellen Sie sicher, dass die untere Dichtung der PG Kabeldurchführungen korrekt eingesetzt ist und die Befestigungsmutter ausreichend angezogen ist. Setzen Sie noch NICHT die die Überwurfmutter und die Kabeldichtungen auf.
- 6) Schieben Sie die Überwurfmutter der Kabeldurchführungen über die Kabelenden und drücken Sie die Kabeldichtungen auf.
- 7) Führen Sie die Kabel in die vormontierten Kabeldurchführungen ein und ziehen Sie die Überwurfmutter zunächst nur lose an, so dass die Kabel noch längs verschoben werden können.
- 8) Ziehen Sie die Kabelenden weit genug heraus, um sie abisolieren zu können.
- 9) Isolieren Sie die einzelnen Leitungen von DMX- und Netzkabel auf der Rückseite der Outdoor Anschlussplatte ab und pressen Sie die Abschlussrülsen mit einer Crimpzange auf.
- 10) Ziehen Sie die Kabel auf der Vorderseite so weit heraus, dass nur noch die einzelnen Leitungen auf der Rückseite der Outdoor Anschlussplatte sichtbar sind. Allerdings sollten Sie auch darauf achten, dass das Kabel nicht zu weit herausgezogen wird; der äußere Mantel muss vollen Kontakt mit den Dichtungen der Kabeldurchführungen haben.
- 11) Ziehen Sie jetzt die Überwurfmutter fest und achten Sie darauf, dass die Gummidichtung der Kabeldurchführungen korrekt am Kabelmantel anliegt.
- 12) Setzen Sie die Gummidichtung für die Outdoor Anschlussplatte auf die Öffnung am Gehäuse des Gerätes.
- 13) Schließen Sie die Leitungsenden des Netzkabels an die Schraubklemmen an, wie auf der Grafik Interne Anschlüsse auf Seite 9 dargestellt ist und ziehen Sie die Schrauben des Klemmblocks ausreichend fest.
- 14) Schließen Sie die Leitungsenden des DMX Kabels an die Schraubklemmen an, wie auf der Grafik Interne Anschlüsse auf Seite 9 dargestellt ist und ziehen Sie die Schrauben des Klemmblocks ausreichend fest.
- 15) Setzen Sie die Outdoor Anschlussplatte auf die Öffnung des Gehäuses auf und achten Sie darauf, dass die Gummidichtung korrekt sitzt.
- 16) Setzen Sie die vier Senkkopfschrauben mit den Gummischeiben in die Bohrungen der Anschlussplatte ein und ziehen sie mit einem Drehmoment von 0,6-0,7 Nm an. Anmerkung: Die Gummischeiben auf den Schrauben sind von essentieller Bedeutung für die Wasserdichtigkeit des Gerätes.





WAHL DES INSTALLATIONSORTES



Feuergefahr: Der PROLED BAR TRILED DMX wurde für einen Betrieb bei Umgebungstemperaturen von bis zu 35° C ausgelegt. Für einen sicheren Betrieb muss das Metallgehäuse eine freie Luftzirkulation zulassen.

- Betreiben Sie das Gerät niemals bei Umgebungstemperaturen über 35° C.
- Betreiben Sie das Gerät niemals in geschlossenen Räumen, die kleiner als 10 m³ sind ohne zusätzliche Lüfterkühlung.

SICHERE MONTAGE

Der PROLE BAR TRILED DMX kann auf verschiedene Arten montiert werden.

Stehender Betrieb

- Drehen Sie die Bügel auf der Unterseite in eine entsprechende Position.
- Stellen Sie das Gerät an einem sichern Ort auf, an dem es von niemandem berührt werden kann und niemand darüber stolpern kann.
- Achten Sie gegebenenfalls auf geeignete Kühlungsmaßnahmen.

Hängender Betrieb bzw. Decken- oder Wandmontage



Verletzungsgefahr: Eine Überkopf- oder Wandmontage erfordert große Erfahrung, unter anderem die Berechnung von Belastungsgrenzen, gute Kenntnis des verwendeten Installationsmaterials und eine regelmäßige Sicherheitsüberprüfung der gesamten Installation. Wenn Sie nicht über eine derartige Qualifikation verfügen, sollten Sie nicht versuchen, die Einheit selbst zu installieren. Eine unsachgemäße Montage kann Verletzungen zur Folge haben. Vergewissern Sie sich, dass alle Montagearbeiten abgeschlossen sind, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

- Montieren Sie geeignete Klemmen an die Bügel oder entfernen Sie die Bügel und montieren Sie die Klemmen direkt an die M10 Schrauben auf der Unterseite der Einheit. Ziehen Sie Schrauben an den Bügeln und Klemmen in der gewünschten Position fest. Achten Sie besonders darauf, dass die M10 Schrauben in der unteren Schiene ausreichend festgezogen sind, damit die Einheit nicht aus ihrer Position „rutschen“ kann.
- Das Gerät sollte außerhalb der Reichweite von Menschen und nicht an Orten, wo Menschen sitzen oder vorübergehen installiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Wand oder Decke, an der das Gerät montiert werden soll, mindestens das zehnfache Gewicht der Einheit tragen kann.
- Bei festen Installationen sollte die Einheit mit selbstsichernden Muttern fixiert werden.
- Fall erforderlich, sichern Sie die Installation zusätzlich mit einem zugelassenen Sicherungsseil gemäß EN60598-2-17 Abschnitt 17.6.6, das mindestens das 12 fache Gewicht der Einheit tragen kann. Diese zweite Sicherung sollte so angebracht werden, dass kein Teil der Installation weiter als 20 cm fallen kann, falls die Hauptaufhängung versagen sollte.
- Stellen Sie sich niemals direkt unter das Gerät, wenn Sie es montieren, demontieren oder warten. Stellen Sie sicher, dass der Installationsort bei der Montage frei von unerwünschten Personen ist.
- Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die Installation von einem Experten abgenommen wird, bevor das Gerät erstmals in Betrieb genommen wird. Diese Installationen sollten zusätzlich jedes Jahr auf ihre Sicherheit hin überprüft werden.
- Vergewissern Sie sich, dass geeignete Kühlungsmaßnahmen getroffen werden, falls erforderlich.

ANSCHLUSS AN DIE NETZVERSORGUNG



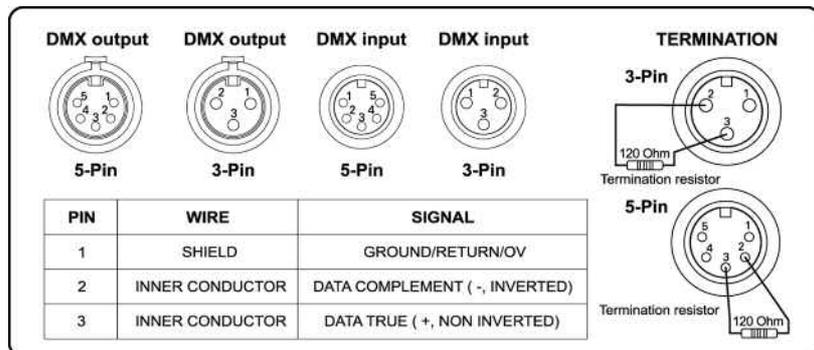
Feuergefahr / Sicherheitsrisiko

Der PROLED BAR TRILED DMX erfordert einen Netzanschluss mit ausreichender Belastbarkeit und korrekter Erdung, um einen sicheren Betrieb zu garantieren. Die Netzversorgung muss mit einer Sicherung und einem FI (Fehlerstrom) Schalter ausgestattet sein. Stellen Sie sicher, dass der Netzanschluss diese Eigenschaften aufweist.

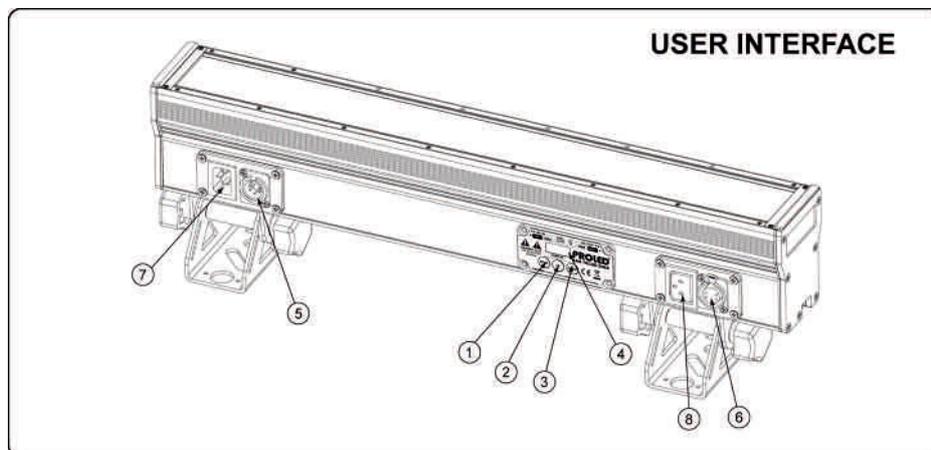
Das Gerät ist zusätzlich mit einem Netzausgang versehen, der bis max. 8A belastbar ist. Vergewissern Sie sich, dass alle in der Kette angeschlossenen Geräte zusammen keine höhere Stromaufnahme als max. 8A besitzen.

DMX ANSCHLUSS

Schließen Sie das Gerät an einen geeigneten DMX Controller an und verbinden Sie die Einheiten mit DMX Kabeln untereinander von DMX Ausgang zu DMX Eingang. Um Signalstörungen zu vermeiden, sollte das letzte Gerät in der Kette mit einem Abschlussstecker terminiert werden, indem ein 120Ω Widerstand zwischen die Pins 2 und 3 eines XLR Steckers eingelötet wird. Bitte vergewissern Sie sich, dass alle DMX Kabel folgendem Standard entsprechen:



BETRIEB



User interface:

- 1 MODE Auswahltaste

- 2 UP Taste
- 3 DOWN Taste
- 4 Display für die Anzeige von Modus, DMX Adresse usw.
- 5 DMX Eingang
- 6 DMX Ausgang
- 7 Netz Ausgang
- 8 Netz Eingang

Je nach dem eingestellten Modus kann die Einheit im automatischen Stand-Alone Modus, mit festen Farben, mit optionaler Infrarot Fernbedienung oder über einen externen DMX Controller gesteuert werden. Verfügbare Modi:

“A” Auto Modus

Drücken Sie die MODE Taste, bis die erste Stelle des Displays “Axx” anzeigt, wobei “xx” eines von 34 vorprogrammierten Mustern darstellt, die mit den UP/DOWN Tasten ausgewählt werden können. Änderungen werden sofort sichtbar. Der Ausgangspegel in ist diesem Modus immer 100%.

In diesem Modus empfängt die Einheit keine DMX Signale, aber sie sendet DMX Signale entsprechend dem ausgewählten Muster an den Ausgang (3CH), dass die anderen angeschlossenen Einheiten das gleiche Verhalten zeigen, wenn sie über DMX Kabel verbunden sind und auf den Slave Modus “SLA” gesetzt sind. Wenn sich das Gerät im “Axx” Modus befindet, wird auch nach dem Ausschalten immer das zuletzt gewählte Muster wieder aufgerufen. Folgende vorprogrammierte Muster sind verfügbar:

	Fade Übergang 0.0125 Hz (80 Sekunden Zykluszeit)
A00	Rot, Grün
A01	Grün, Blau
A02	Rot, Blau
A03	Rot, Gelb
A04	Orange-Frog
A05	Pink-Blau
A06	Türkis-Pink
A07	Zufall (Rot, Grün, Blau)
A08	Gelb, Türkis, Pink
A09	Rot, Grün, Blau

	Fade Übergang 0.025 Hz (40 Sekunden Zykluszeit)
A10	Rot, Grün
A11	Grün, Blau
A12	Rot, Blau
A13	Rot, Gelb
A14	Orange-Frog
A15	Pink-Blau
A16	Türkis-Pink
A17	Zufall (Rot, Grün, Blau)
A18	Gelb, Türkis, Pink
A19	Rot, Grün, Blau

	Fade Übergang 0.05 Hz (20 Sekunden Zykluszeit)
A20	Rot, Grün
A21	Grün, Blau
A22	Rot, Blau
A23	Rot, Gelb
A24	Orange-Frog
A25	Pink-Blau
A26	Türkis-Pink
A27	Zufall (Rot, Grün, Blau)
A28	Gelb, Türkis, Pink
A29	Rot, Orange, Grün, Türkis, Blau, Pink

	Fade Übergang 0.5 Hz (2 Sekunden Zykluszeit)
A30	Rot, Grün
A31	Grün, Blau
A32	Rot, Blau
A33	Rot, Gelb
A34	Orange-Frog
A35	Pink-Blau
A36	Türkis-Pink
A37	Zufall (Rot, Grün, Blau)
A38	Gelb, Türkis, Pink
A39	Rot, Orange, Grün, Türkis, Blau, Pink

	Umschaltung 2 Hz (0.5 Sekunden Zykluszeit)
A40	Rot, Grün
A41	Grün, Blau
A42	Rot, Blau
A43	Rot, Gelb
A44	Orange-Frog
A45	Pink-Blau
A46	Türkis-Pink
A47	Zufall (Rot, Grün, Blau)
A48	Gelb, Türkis, Pink
A49	Rot, Orange, Grün, Türkis, Blau, Pink

	Strobes 16Hz
A50	Strobe Weiß
A51	Strobe Rot
A52	Strobe Grün
A53	Strobe Blau

“C” Color Mode

Drücken Sie die MODE Taste, bis die erste Stelle des Displays “Cxx” anzeigt. Dann können Sie mit den UP/DOWN Tasten eine von 13 vorprogrammierten Farben wie in der folgenden Liste beschrieben auswählen. Jede Änderung wird sofort sichtbar. Der Ausgangspegel in ist diesem Modus immer 100%.

In diesem Modus empfängt die Einheit keine DMX Signale, aber sie sendet DMX Signale entsprechend der ausgewählten Farbe an den Ausgang (3CH), dass die anderen angeschlossenen Einheiten das gleiche Verhalten zeigen, wenn sie über DMX Kabel verbunden sind und auf den Slave Modus "SLA" gesetzt sind. Wenn sich das Gerät im "Cxx" Modus befindet, wird auch nach dem Ausschalten immer die zuletzt gewählte Farbe wieder aufgerufen. Folgende vorprogrammierte Farben sind verfügbar:

	Farbe		Farbe
C00	Weiß	C07	Limette
C01	Rot	C08	Orange
C02	Grün	C09	Marine
C03	Blau	C10	Frog
C04	Gelb	C11	Lavendel
C05	Pink	C12	Candy
C06	Türkis	C13	AUS

"SLA" DMX Slave Modus

Drücken Sie die MODE Taste, bis das Display "SLA" anzeigt. In diesem Modus benötigt die Einheit 3 DMX Kanäle für die Intensität der Farben Rot, Grün und Blau. In diesem Modus ist die Einheit auf die DMX Startadresse 001 gesetzt, um das dreikanalige DMX Signal von der Master Einheit zu empfangen, die auf Modus "A", "S2L" oder "C" gesetzt ist. Sobald ein DMX Signal empfangen wird, signalisiert eine LED unter dem "S" am Display, dass ein DMX Signal anliegt.

"d4" Modus (DMX Modus)

Drücken Sie die MODE Taste, bis das Display "d4" anzeigt. Kurz darauf zeigt das Display die DMX Startadresse an. Selektieren Sie jetzt die gewünschte DMX Startadresse mit den UP/DOWN Tasten. Die gewählte DMX Startadresse wird nach ca. 3 Sekunden aktiv, was auf dem Display mit der Anzeige "d" symbolisiert wird. Dies erlaubt eine Steuerung des Gerätes über ein externes DMX Signal, das zu den selektierten Kanälen gesendet wird. Sobald ein DMX Signal empfangen wird, leuchtet eine LED auf der unteren rechten Seite des "d" auf dem Display. In diesem Modus empfängt das Gerät ein Paket von 4 Kanälen beginnend mit der eingestellten Startadresse und leitet es weiter zum DMX Ausgang. Die vier Kanäle steuern das Gerät in folgender Weise:

DMX Kanal	Wertebereich	Funktion
CH1	000-255	R Pegel
CH2	000-255	G Pegel
CH3	000-255	B Pegel
CH4	000-127	Master Pegel
	128-227	Geschwindigkeit (128=langsam / 227=max. 23 Hz)
	228-255	Master Pegel 100%, Geschwindigkeit aus

“d3” Modus (DMX RAW Modus)

Drücken Sie die MODE Taste, bis auf dem Display “d3” angezeigt wird. Kurz darauf zeigt das Display die DMX Startadresse an. Die gewählte DMX Startadresse wird nach ca. 3 Sekunden aktiv, was auf dem Display mit der Anzeige “d” symbolisiert wird. Dies erlaubt eine Steuerung des Gerätes über ein externes DMX Signal, das zu den selektierten Kanälen gesendet wird. Sobald ein DMX Signal empfangen wird, leuchtet eine LED auf der unteren rechten Seite des “d” auf dem Display. In diesem Modus empfängt das Gerät ein Paket von 3 Kanälen beginnend mit der eingestellten Startadresse und leitet es weiter zum DMX Ausgang. Die drei Kanäle steuern das Gerät in folgender Weise:

DMX Kanal	Wertebereich	Funktion
CH1	000-255	R Pegel
CH2	000-255	G Pegel
CH3	000-255	B Pegel

Display Ein/Aus

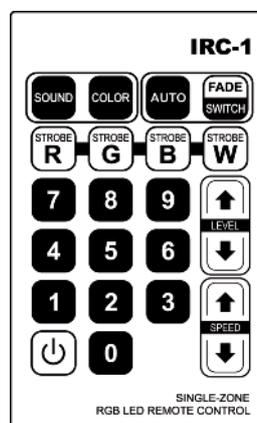
Das Display wird automatisch nach 25 Sekunden abgeschaltet, wenn keine Eingabe über die Tasten 1/2/3 erfolgt. Beim ersten Tastendruck wird das Display wieder eingeschaltet; diese erste Betätigung ändert jedoch noch keine Einstellung; erst bei einem weiteren Tastendruck erfolgt eine Änderung.

Tastensperre

Halten Sie die MODE Taste (1) länger als 3 Sekunden gedrückt, um alle Tasten zu sperren (1/2/3). Das Display zeigt “LOC” alternierend zum Modus an (der Wechsel erfolgt im 2 Sekunden Takt). Um die Tastensperre wieder aufzuheben, halten Sie die MODE Taste erneut für 3 Sekunden gedrückt.

Infrarot Fernbedienung (IRC)

Als optionales Zubehör kann dieses Gerät mit einer Infrarot (IR) Fernbedienung gesteuert werden. Bitte beachten Sie, dass alle Versionen dieses Gerätes mit einem IR Empfänger ausgestattet sind. Die IR Fernbedienung ist jedoch nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat erworben werden. Kontaktieren Sie bitte Ihren Händler zu weiteren Details.



ON/OFF (Blackout) Taste – die Einheit wird auf Farbe C13 gesetzt und ist damit aus.

SOUND Taste – für dieses Produkt nicht zugeordnet.

COLOR Taste – das Gerät arbeitet im Festfarben Modus. Mit den Zifferntasten 0...9 kann eine der ersten 9 vorprogrammierten Farben selektiert werden:

IRC Key	Color Preset	Color	IRC Key	Color Preset	Color
0	C00	Weiß	5	C05	Pink
1	C01	Rot	6	C06	Türkis
2	C02	Grün	7	C07	Limette
3	C03	Blau	8	C08	Orange
4	C04	Gelb	9	C09	Marine

Der Dimmerpegel kann mit den UP/DOWN Tasten in zehn Schritten eingestellt werden.

AUTO Taste – das Gerät arbeitet im AUTO Modus. Mit den Zifferntasten kann ein vorprogrammiertes Muster selektiert werden. Die Zifferntasten beziehen sich direkt auf die Nummern der Muster, es hängt allerdings davon ab, ob FADE oder SWITCH aktiv ist. Wenn FADE aktiv ist, beziehen Sie die Zifferntasten 0...9 auf die Muster A30...A39 und wenn SWITCH aktiv ist auf die Muster A40...A49. Die Programmgeschwindigkeit und der Dimmerpegel können mit den UP/DOWN Tasten in zehn Schritten eingestellt werden.

STROBE Tasten – diese Tasten erlauben eine direkte Aktivierung der Weiß / Rot / Grün / Blau Strobes. Die Grundgeschwindigkeit beträgt 16 Hz. Die Geschwindigkeit und der Dimmerpegel können mit den UP/DOWN Tasten in zehn Schritten eingestellt werden.

LEVEL UP/DOWN Tasten – mit diesen Tasten können Sie den Dimmerpegel in zehn Schritten einstellen. Da diese Funktion auf dem eingebauten Bedienfeld der Einheit nicht vorhanden ist, geht die Einstellung beim Wechsel zwischen den Modi COLOR und AUTO verloren.

SPEED UP/DOWN Tasten – mit diesen Tasten können Sie die Programmgeschwindigkeit der Modi AUTO und STROBE in zehn Stufen einstellen. Da diese Funktion auf dem eingebauten Bedienfeld der Einheit nicht vorhanden ist, geht die Einstellung beim Wechsel zwischen den Modi AUTO und STROBE verloren.

WARTUNG

Dieses Gerät bedarf keiner regelmäßigen Wartung. Es ist durch eine integrierte Sicherung auf der Netzteilplatine geschützt. Sollte diese Sicherung durchbrennen, deutet dies auf eine interne Fehlfunktion hin, die einer Reparatur durch einen qualifizierten Fachmann bedarf. Diese Sicherung darf nur gegen eine gleichen Typs und gleicher Belastbarkeit ausgetauscht werden. Dieser Austausch muss von einem qualifizierten Techniker unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden.

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung AC100-250V~ 50/60Hz
 Netzteiltyp Schaltnetzteil
 Sicherung (siehe Wartungshandbuch)
 DMX Anschlüsse 5 pin XLR (Stecker / Buchse)
 Modulation Pulsbreitenmodulation (PWM)
 Steuerungsprotokoll DMX 512 (1990)
 Abmessungen (Breite / Höhe – Länge siehe unten) 75.5x101.5mm

Versionsdaten

PROLED BAR TRILED	12-3	24-3
LEDs	12 x 3 W TriLED 12 rot 350 mA 12 grün 350 mA 12 blau 350 mA	24 x 3 W TriLED 24 rot 350 mA 24 grün 350 mA 24 blau 350 mA
Abstrahlwinkel	25° konisch	25° konisch
Leistungsaufnahme	Max. 44 W	Max. 80 W
Länge	515,00 mm	1011,00 mm
Gewicht	5,00 kg	6,20 kg

NORMEN

Dieses Produkt entspricht folgenden Normen:

EU elektrische Sicherheit EN60598-1:2008, EN60598-2-1:1989
 EU photobiologische Sicherheit EN 62471:2008
 EU EMC..... EN55015: 2006 + A1:2007, EN61547:1995 + A1:2000
 EU Harmonics EN61000-3-2:2006
 EU Flicker EN61000-3-3:2008
 US Sicherheit UL60065
 US EMC FCC Part 15

Dieses Produkt entspricht der EMC Direktive 2004/108/EC und der Low Voltage Direktive 2006/95/EC.

INTRODUCTION

Dear customer,

congratulations on the purchase of this quality item and the trust having been put in us with this decision. To take full advantage of all possibilities and for your own safety and the safety of your environment, please read these operating instructions carefully before you start using the unit.

SAFETY INFORMATION



Read the safety precautions in this chapter before installing, powering up, operating or servicing this device. Failure to do so may void the product warranty, and releases the manufacturer from all product liability.

SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

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



WARNING! Read manual before installation, operation or servicing.



WARNING! Safety hazard. Risk of injury or death.



WARNING! Hazardous voltage. Risk of severe or fatal electric shock.



WARNING! Shock hazard. Equipment must be properly grounded.



WARNING! Hot surface. Risk of skin burn or skin irritation.



WARNING! Fire hazard.



WARNING! Laser radiation. Risk of surface damage.



WARNING! LED light emission. Risk of eye injury.

SAFETY NOTES



General advice:

1. Read this manual completely before using the product.
2. Keep this manual in your records for future reference.
3. Follow all instruction printed in this manual.
4. Follow all printed security advice on the product itself.
5. Take care of enough distance between this product and sources of hum and noise like electric motors and transformers.
6. Carry this product with greatest care. Punches, big forces and heavy vibration may damage this product mechanically.



Protection from eye injury

1. Warning: Depending on the configuration of the device, this device may reach or exceed the limits of EN62471, risk group 2, and may hence reach to risk group 3.
2. To avoid eye injury, do not look into the beam from a distance of less than 8.5 m (27 ft. 11 ins) from the front surface of the fixture without protective eyewear such as shade-5 welding goggles. At larger distances, light output is harmless to the naked eye provided that the eye's natural aversion response is not affected.
3. Do not view the beam directly with optical instruments such as magnifiers, telescopes, binoculars or similar optical instruments that may concentrate the light output.
4. Ensure that during setup and DMX programming, no persons are inside a 8.50m (27 ft. 11 ins) vicinity of the device's front surface, to avoid that they may accidentally be exposed to the light beam.



Protection from electric shock:

1. Only connect this unit to a mains socket outlet with protective earth connection, ground-fault (earth-fault) and overload protection.
2. Where the mains plug or an appliance coupler is used as a dis-connect device, such device shall remain readily operable.
3. To pull the AC Cord out of the wall outlet or the unit's AC socket, never pull the cable itself, but only the AC plug.
4. Disconnect the unit from AC supply before any kind of cleaning on the product. Use smooth and dry cloth only for cleaning.
5. Do not expose this unit to any dripping or splashing liquids, and do not place objects filled with liquids, such as vases, on the unit.
6. Do not operate this unit near to open water or in high humidity.
7. Choose the position of the AC cord according to the lowest risk of damage by foot steps or by squeezing it.
8. Do not open the unit for service, there are no user-serviceable parts inside. Warranty will be void in any case of unauthorized service by the user or other not authorized persons.



Protection from fire:

1. Take care of not placing the unit near sources of heat (e.g. powerful amplifiers, fog machines).
2. Allow at least about 0.15m (6 ins.) between this unit and other devices or a wall to allow for proper cooling.
3. Take always care of sufficient air convection in the unit's environment to avoid overheating. Make sure air convection slots are not blocked. Do not operate this unit in environmental temperatures exceeding 35 degrees Celsius.
4. Be sure this fixture is kept at least 0.75m (30ins.) away from any flammable materials (decoration etc.).
5. Do not stick filters, masks or other materials directly on the LEDs or the LED cover screen.
6. Check the total maximum power of your AC wall outlet if you connect several units to one wall outlet and avoid any overloading.
7. If the device itself has an AC outlet for providing power to other units, make sure to not exceed the specified maximum load.



Protection from injury and damage:

1. Never use any accessories or modifications not authorized by the manufacturer of this unit.



2. Choose a location for operation where the unit is protected from vibration and where a fixed mounting position is provided. In case of overhead-mounting, follow applicable rigging requirements.
3. Before plugging the AC cord in the wall outlet, check whether the AC plug, the mains voltage and frequency are the same as this product is specified for. If not, contact you dealer immediately.
4. The surface of the device may get hot during operation, and heat sink areas may reach to or exceed the limits of EN60950. Do not touch heat sink areas of the device during operation, and allow 20 minutes of cool-down time after powering off before touching.
5. If fluids have spilled into the unit or small parts have intruded the unit, immediately switch off the unit and hand it over to the authorized service for a security check.
6. Disconnect the unit from AC supply by pulling the AC plug out of the wall outlet or the unit's AC socket during a thunder-storm in order to avoid any damage on the unit due to AC voltage peaks.
7. In cause of not correct function of this unit or damaged AC cord or other damaged parts, pull immediately the AC plug out of the wall outlet and hand the unit over to the authorized service for a security check.
8. To meet all aspects of functionality and security during maintenance work to be preformed on this unit, all parts should be replaced by genuine spare parts. Consequently, take care of your dealer or maintenance company to be authorized by the manufacturer.

HEALTH ADVICE

This unit produces and absorbs electromagnetic radiation. The strength of radiation and the sensitivity for disturbing interference matches the CE and FCC requirements. A corresponding sign is printed on the backside of the unit. Any change or modification may affect the behavior of the unit concerning electromagnetic radiation, with the CE requirements eventually not to be met any more. The manufacturer takes no responsibility in this case.

FUNCTIONAL ADVICE

This unit is immune to the presence of electromagnetic disturbances – both conducted and radiated - up to a certain level. Under peak conditions, the unit is classified to show a “class C” performance criteria and may encounter temporary degradation or loss of function which may need manual help to recover. In such case, disconnect the AC power from the unit and reconnect it again to recover.

ENVIRONMENTAL ADVICE



This unit is built to conform to the ROHS standards and the WEEE directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council of the European Union. Under these regulations, the product shall not be discarded into regular garbage at the end of its life, but shall be returned to authorized recycling stations.

LED LIFETIME ADVICE

LED lifetime is determined by the gradually declining brightness of a LED over time, with a point of 50% brightness reduction marking the defined end of its lifetime. The driving factor of this effect is the heat that the chip inside the LED is exposed to. While a chip may under ideal circumstances reach to more than 100000 hours of lifetime, the real-world lifetime may only be 30000 to 50000 hours or less if the LED is exposed to excessive heat, which can be caused by continuously running all LEDs inside this device at full power and operating the unit in high environmental temperatures. If improving the lifespan expectancy is a priority, take care of providing for lower operational temperatures. This may include forced external cooling and/or the reduction of overall projection intensity.

UNPACKING

Please check that the box contains the following items, and contact your dealer immediately for replacement if any part is missing:

Main parts: 1 pc. LEDLine main unit
 1 pc. mains cable
 1 pc. operation manual

CHANGING THE CONNECTORS (only if required)

Your PROLED BAR TIRLED DMX has been factory-fitted with connectors for both AC In/out and DMX In/Out. This configuration can be changed with comparatively little effort into an IP65-compliant outdoor version, with PG9 cable glands to hold all connection cables in a waterproof manner.



Reliability risk: Changing the connectors in an inappropriate manner may defeat the waterproof capabilities of the fixture and may void any warranty of the manufacturer if water intrudes into the unit. It is essential to follow the below instructions to maintain the waterproof capabilities of the fixture and its product warranty subsequently.



Safety risk: This procedure requires to open the unit. In case of unintended connection to AC supply, life parts may be exposed and touchable. In case of wrong internal wiring, the safety of the whole installation where this unit is used may be endangered and a risk of fire is possible. This procedure shall hence only be carried out by qualified technicians with relevant experience in safe work methods for electrical equipment service and maintenance. DO NOT attempt to change the connectors by yourself if you do not have the applicable experience. The manufacturer does not take any liability for life and assets if such unqualified attempt is made.

Before you start to change the connectors, please make sure that:

- yourself or the person in charge has the relevant experience in safe work methods for electrical equipment service and maintenance.
- the unit is disconnected from any AC source. Please note that this also applies to the unit's AC output, since being connected by the AC output to other units which are still under AC supply, will still supply power to the unit.
- the unit is completely dry, and at room temperature.

- the location chosen to exchange the connectors does not have more than 40% relative humidity and the temperature during the exchange does not exceed 40 degrees Celsius. These parameters are important to avoid later condensation of the water contained in the environmental air when the unit works at lower outside temperatures.
- the screw driver used to dismantle and re-assemble the unit is properly matching the screws to avoid any damage to the screws.
- the screw driver has an in-built torque measurement or you have other torque-measurement devices on hand to make sure that screws are fastened with the right torque during re-assembly.

To expedite the connector change, you will need the matching outdoor conversion kit for this unit, which is available from your distributor. Further, you will also need to have the suitable cable material on hand, which ideally is

- Rubber AC cable of at least 3x1.5sqmm cross-section, with outer diameter of not less than 6mm, and not more than 9mm.
- DMX signal cable, 2-wire+shield, with outer diameter of not less than 6mm, and not more than 9mm.
- Matching wire termination sleeves.



Reliability risk: Using cable material of unsuitable outer diameter or with insufficient flexibility of its outer tubing may defeat the waterproof capabilities of the fixture and may void any warranty.

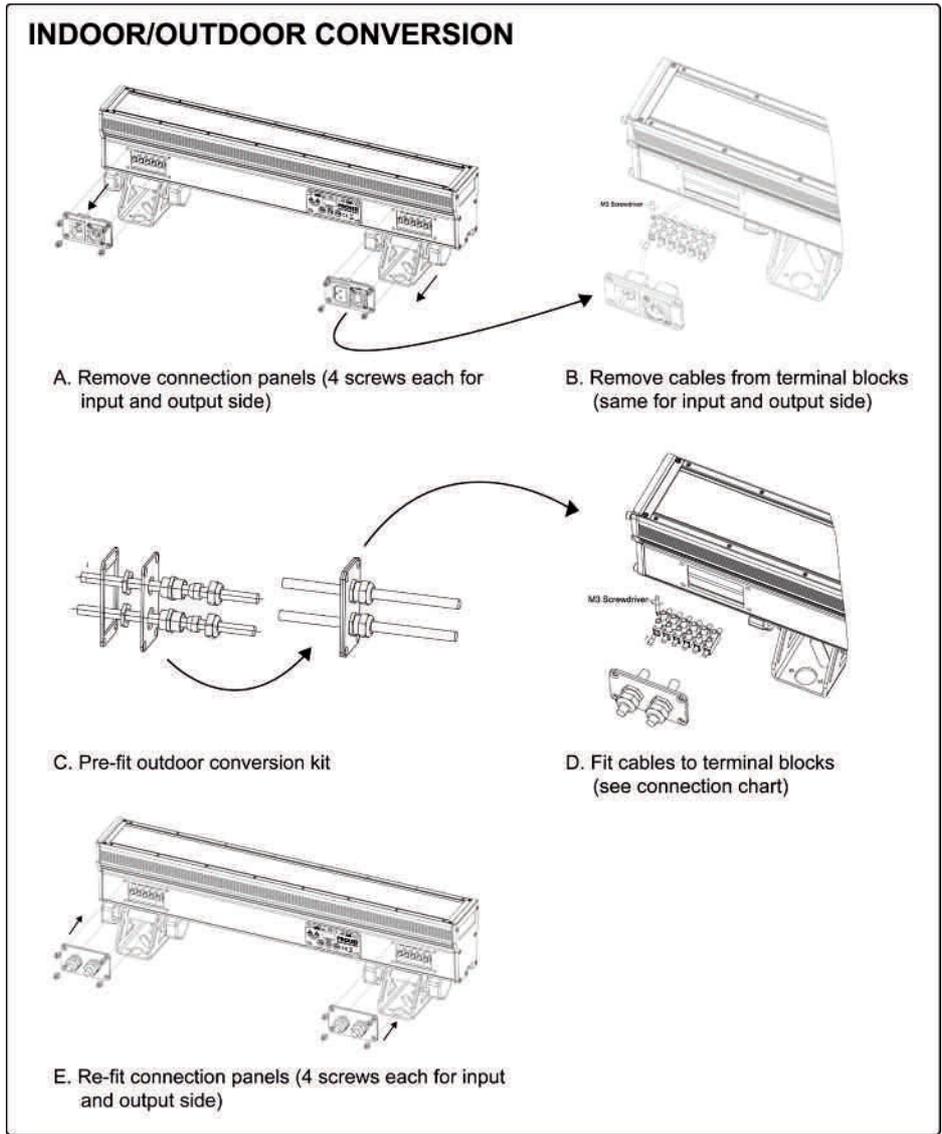
The conversion kit itself contains:

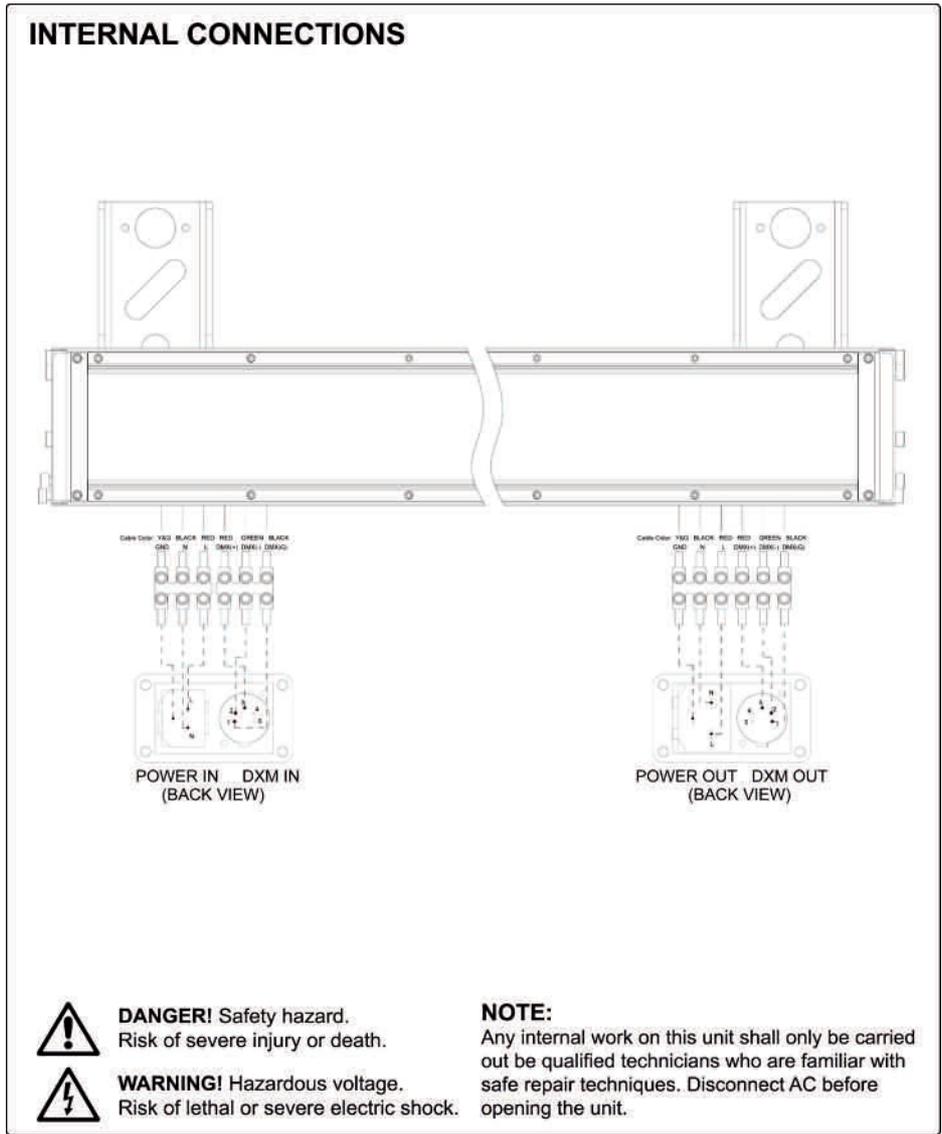
- The outdoor conversion panels (x2)
- The rubber seals for the outdoor conversion panels (x2)
- The PG9 cable glands made from stainless steel (x4)
- The rubber plain washers as seals for the fitting screws (x4)
- The rubber dummy plugs needed if a cable gland remains without cable (x3)

To start expediting the connector change, please follow the below step-by-step instructions and draw your attention to the illustrations provided. Please note that the unit has two connection panels, and each of them will require to expedite the below procedure. Further please note this refers to a conversion from indoor to outdoor; for the inverse conversion, please reverse the procedure's steps 5-16.

- 1) Loosen the 4pcs. of countersunk screws that hold the indoor connection panel on the main unit, and remove the screws.
- 2) Carefully lift the indoor connection panel with the attached connector assembly from the main unit.
- 3) Detach the indoor connection panel far enough from the main unit to gain access to the internal terminal blocks.
- 4) Unscrew the terminal block screws on the connector side and remove the indoor connection panel.
- 5) Pre-assemble the PG9 cable gland body with the outdoor conversion panels. Make sure that the lower PG cable gland seal is fitted properly and that the nut which holds the gland in the outdoor conversion panel is tightened sufficiently. Do NOT yet fit the upper cover nut and the cable seals.
- 6) Put the cover nuts of the PG glands over the cable end and push the cable seals on the cables.

- 7) Insert the cables into the cable gland bodies mounted to the outdoor conversion panels and loosely fix the cover nuts, so that the cable can still be moved longitudinally.
- 8) Pull the cable stubs far enough out to allow skinning of the leads inside the cables.
- 9) Skin the separate leads of both the DMX and AC cables on the rear side of the outdoor conversion panel and terminate them properly with termination sleeves.
- 10) Pull the cables from the front of the outdoor conversion panels until only the skinned individual leads are visible on the rear side of the outdoor conversion panel. Make sure to however not pull the cables too far out; the outer tubing of the cable must still have full-length traction with the cable gland seals.
- 11) Tighten the cover nuts of the PG glands tight enough to make sure the rubber gland seal adapts properly and tightly to the cable's outer perimeter.
- 12) Place the rubber seal for the outdoor conversion panel around the aperture in the main unit.
- 13) Insert the AC leads into the terminal block as indicated on the internal connections chart, and fix the terminal block screws accordingly.
- 14) Insert the DMX leads into the terminal block as indicated on the internal connections chart, and fix the terminal block screws accordingly.
- 15) Insert the outdoor conversion panel into the main body of the unit, making sure that the screw holes are aligned and the rubber seal is properly aligned to the outside perimeter of the outdoor conversion panel.
- 16) Insert the 4pcs. of countersunk screws that hold the outdoor conversion panel to the main unit, and tighten them with 0.6~0.7Nm torque. Note: Before inserting these screws, make sure that each of the is fitted with the provided rubber plain washers, as without these washers, the unit may not be waterproof.





CHOOSING A LOCATION



Risk of fire: The PROLED BAR TRILED DMX has been designed to work at environmental temperatures of up to 35 degrees Celsius. For proper operation, the unit must be operated with unobstructed air convection to its outside metal case.

Do not:

- Operate the LEDLINE in environments with more than 35 degrees environmental temperature.
- Operate the LEDLINE in any closed environment smaller than 10cbm, unless forced air convection is provided.

SECURE MOUNTING

The PROLED BAR TRILED DMX can be mounted in various ways:

Floor standing operation

- Turn the brackets on the lower side of the unit in an appropriate position.
- Place the unit in a secure position where it can neither be touched by anyone or could possibly become an objective for anyone to stumble.
- Make sure to comply with cooling requirements if any.

Hanging/Rigging, ceiling/wall-mounted operation



Risk of injury: Overhead or wall-mounting requires extensive experience, including among others calculating working load limits, good knowledge of the installation material being used, and periodic safety inspection of all installation material and the unit. If you lack such qualifications, do not attempt the installation yourself. Improper installation can result in body injury. Be sure to complete all rigging and installation procedures before applying power to the unit.

- Mount appropriate clamps to either the attached brackets or remove the brackets and mount appropriate clamps directly to the M10 screws in the lower nut slot of the unit. Fix the position of the brackets and the clamps tightly. Especially make sure that the M10 screws in the lower nut slot of the unit are fixed tightly so that the unit can not “slide” out of position.
- The unit should be installed out of reach of people and outside areas where persons may walk by or be seated.
- Make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10 times the device’s weight.
- In fixed installations, fix the unit with self-locking screws/nuts to the mounting point.
- Where required, secure the installation with an appropriate safety cable. Always use a certified safety cable according to EN60598-2-17 Section 17.6.6 that can hold 12 times the weight of the device when installing the unit. This secondary safety attachment should be installed in a way that no part of the installation can drop more than 20cm if the main attachment fails.
- Never stand directly below the device when mounting, removing, or servicing the fixture. Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during rigging, de-rigging and servicing.
- The operator has to make sure that the safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert before using them for the first time. The installations should be re-inspected every year.
- Make sure to comply with applicable cooling requirements if any.

MAINS SUPPLY CONNECTION



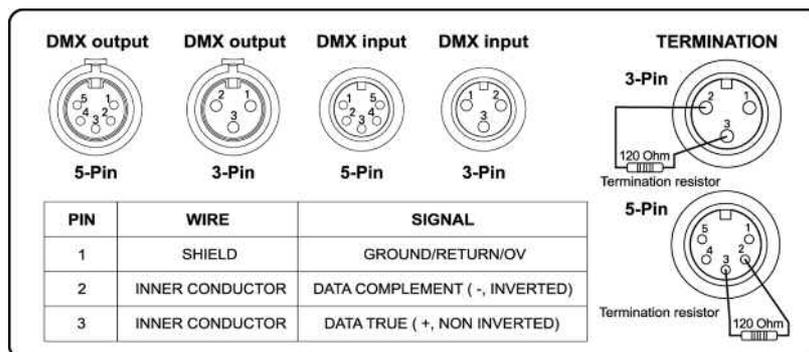
Risk of fire / Safety risk

The LEDLINE requires an AC power source with sufficient power carriage and correct grounding to ensure safe operation. The AC power source must be equipped with a circuit breaker and earth leakage detector. Make sure to only use compliant AC supply lines.

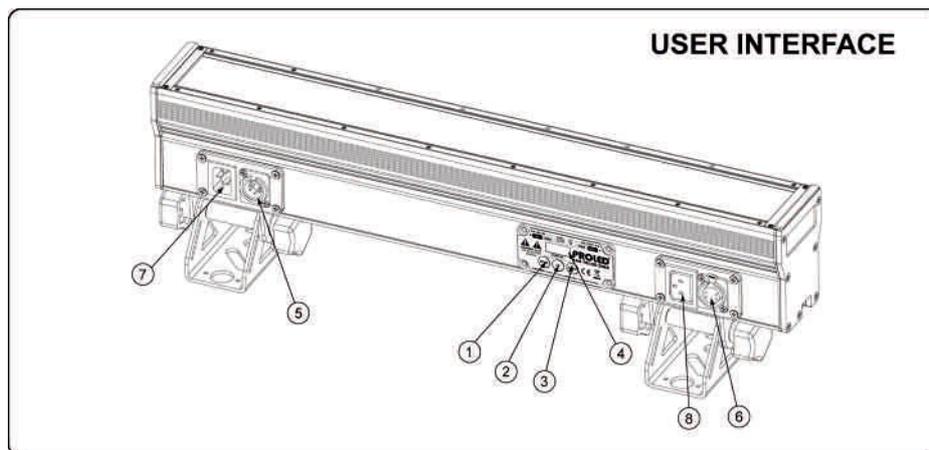
The LEDLINE has an AC outlet that is designed to carry loads of no more than 8A. Make sure that all connected devices in a chain fed by the first device do not exceed a maximum of 8A current consumption.

DMX CONTROL CONNECTION

Connect the LEDLINE to a suitable DMX controller where needed, and interconnect several units by means of their DMX In/Outputs as required. The last unit shall be equipped with a proper 120 Ohm termination resistor equipped DMX-plug as shown in below drawing. Please make sure that all used DMX cables comply to below standard:



OPERATION



User interface overview:

- 1 MODE selection button
- 2 UP-Button
- 3 DOWN-Button
- 4 Display showing the Mode, DMX-address, etc.

- 5 DMX input
- 6 DMX output
- 7 AC output
- 8 AC input

Upon the user's choice, the unit can work in stand-alone automatic mode, or with fixed colors, or it may be controlled by an (optional) Infrared (IR) remote or by external DMX-controllers. Available modes:

“A” Auto Mode

Press the MODE button until the first digit on the display shows “Axx”, indicating operation in “A” mode with chosen pattern “xx”. Then choose by using the UP/DOWN buttons one of the 34 pattern presets as shown in the list below. Changing the setting becomes effective directly. The output level in this mode is always 100%.

In this mode, the unit does not receive any values from the DMX input but generates related DMX values on the output (3CH) according to the selected pattern, so that further units can show the same behaviour if they are connected by DMX signal cables and set to Slave Mode “SLA”. If you leave mode “Axx” for any reason and come back later into mode “Axx”, the unit will recall the last chosen pattern (even if the unit was switched off in between). Available pattern presets:

	Fade Transition 0.0125 Hz (80 seconds cycle time)
A00	Red, Green
A01	Green, Blue
A02	Red, Blue
A03	Red, Yellow
A04	Orange-Frog
A05	Pink-Blue
A06	Turquoise-Pink
A07	Random (Red, green, blue)
A08	Yellow, turquoise, pink
A09	Red, green, blue

	Fade Transition 0.025 Hz (40 seconds cycle time)
A10	Red, Green
A11	Green, Blue
A12	Red, Blue
A13	Red, Yellow
A14	Orange-Frog
A15	Pink-Blue
A16	Turquoise-Pink
A17	Random (Red, green, blue)
A18	Yellow, turquoise, pink
A19	Red, green, blue

	Fade Transition 0.05 Hz (20 seconds cycle time)
A20	Red, Green
A21	Green, Blue
A22	Red, Blue

A23	Red, Yellow
A24	Orange-Frog
A25	Pink-Blue
A26	Turquoise-Pink
A27	Red, green, blue
A28	Yellow, turquoise, pink
A29	Red, orange, green, turquoise, blue, pink

	Fade Transition 0.5 Hz (2 seconds cycle time)
A30	Red, Green
A31	Green, Blue
A32	Red, Blue
A33	Red, Yellow
A34	Orange-Frog
A35	Pink-Blue
A36	Turquoise-Pink
A37	Red, green, blue
A38	Yellow, turquoise, pink
A39	Red, orange, green, turquoise, blue, pink

	Switching Transition 2Hz (0.5 seconds cycle time)
A40	Red, Green
A41	Green, Blue
A42	Red, Blue
A43	Red, Yellow
A44	Orange-Frog
A45	Pink-Blue
A46	Turquoise-Pink
A47	Red, green, blue
A48	Yellow, turquoise, pink
A49	Red, orange, green, turquoise, blue, pink

	Strobes 16Hz
A50	Strobe white
A51	Strobe red
A52	Strobe green
A53	Strobe Blue

“C” Color Mode

Press the MODE button until the first digit on the display shows “Cxx”, indicating operation in “C” mode with chosen preset “xx”. Then choose by using the UP/DOWN buttons one of the 13 color presets as shown in the list below. Changing the setting becomes effective directly. The output level in this mode is always 100%.

In this mode, the unit does not receive any values from the DMX input but generates related DMX values on the output (3CH) according to the selected preset, so that further units can show the same behaviour if they are connected by DMX signal cables and set to Slave Mode “SLA”. If you leave mode “C” for any reason and come back later into mode “C”, the unit will recall the last chosen color preset (even if the unit was switched off in between). Available color presets:

	Color		Color
C00	White	C07	Lime
C01	Red	C08	Orange
C02	Green	C09	Marine
C03	Blue	C10	Frog
C04	Yellow	C11	Lavender
C05	Pink	C12	Candy
C06	Turquoise	C13	OFF

“SLA” DMX Slave Mode

Press the MODE button on the unit itself until the display shows “SLA”, indicating operation in “SLA” (SLAVE) mode. Once In this mode, the unit occupies 3 DMX channels, for R/G/B intensity each respectively. In this mode, the unit is set to DMX-channel 001 as start address in order to receive a 3CH DMX-Signal from a master-unit being in mode “A”, “S2L” or “C”. Once such signal is received, a LED on the lower right side of the “S” in the display indicates that a DMX signal is present.

“d4” Mode (DMX Mode)

Press the MODE button until the display shows “d4”, indicating operation in “d4” (DMX) mode. Shortly after that, the display shows the DMX starting address. You can choose any DMX starting address by simply using the UP/DOWN buttons on the unit itself. The chosen DMX-address comes effective approximately 3 seconds later and will show up on the display on the unit itself in alternation to the “d”. This allows control of the unit by any external DMX signal sending on the chosen channels. Once such signal is received, a LED on the lower right side of the “d” in the display indicates that a DMX signal is present. In this mode, the unit receives DMX values on a packet of 4 channels starting from the chosen start address and mirrors the received data on the DMX output. The 4 channels control the unit as follows:

DMX channel	Value Range	Function
CH1	000-255	R level
CH2	000-255	G level
CH3	000-255	B level
CH4	000-127	Master level
	128-227	Tact (128=slow / 227=max. speed 23 Hz)
	228-255	Master level full on, Tact off

“d3” Mode (DMX RAW Mode)

Press the MODE button until the display shows “d3”, indicating operation in “d3” (DMX RAW) mode. Shortly after that, the display shows the DMX starting address. You can choose any DMX starting address by simply using the UP/DOWN buttons on the unit itself. The chosen DMX-address comes effective approximately 3 seconds later and will show up on the display on the unit itself in alternation to the “d”. This allows control of the unit by any external DMX signal sending on the chosen channels. Once such signal is received, a LED on the lower right side of the “d” in the display indicates that a DMX signal is present. In this mode, the unit receives DMX values on a packet of 3 channels starting from the

chosen start address and mirrors the received data on the DMX output. The 3 channels control the unit as follows:

DMX channel	Value Range	Function
CH1	000-255	R level
CH2	000-255	G level
CH3	000-255	B level

Display on/off

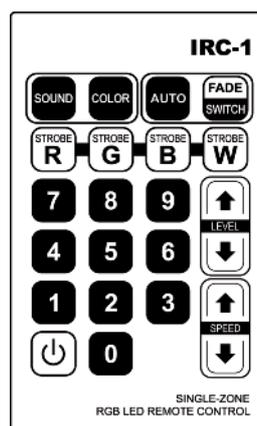
The display of the unit will turn off after 25 seconds of not receiving any user commands through the buttons 1/2/3. On the first hit of any button, the display will light up again; this first hit will not change any settings, only when you press any button after that, settings will be affected.

Key lock

Pressing the MODE button (1) for longer than 3 seconds locks all the buttons (1/2/3). The display shows “LOC” in alteration to the mode (changing every 2 seconds). Pressing the MODE button again for more than 3 seconds unlocks the button functions.

Infrared Remote Control (IRC)

As an optional accessory, this unit can be accompanied by an infrared (IR) remote control. Please note that all versions of this product are fitted with the required IR receiver, in this case the following functional description may not be applicable to your product; in other configurations, the IR receiver may be fitted but the remote control unit needs to be purchased separately and is not part of the delivery of this unit. You may contact your distributor/dealer for details.



ON/OFF (Blackout) Key – the unit will be set to color preset C13 and hence will be off.

SOUND Key – not assigned in this product.

COLOR Key – the unit will work in fixed color mode. A color can be chosen with the number keys 0...9 and will relate to the first 9 preset colors from the unit's onboard C-Mode:

IRC Key	Color Preset	Color	IRC Key	Color Preset	Color
0	C00	White	5	C05	Pink
1	C01	Red	6	C06	Turquoise
2	C02	Green	7	C07	Lime
3	C02	Blue	8	C08	Orange
4	C04	Yellow	9	C09	Marine

The dimming level can be varied with the relative UP/DOWN keys in ten steps.

AUTO Key – the unit will work in AUTO mode, and a relative pattern can be chosen with the number keys. The number keys directly relate to the pattern numbers, but depend on whether FADE or SWITCH is active. If FADE is active, then the number keys 0...9 relate to patterns A30...A39, if SWITCH is active then the number keys on the remote control relate to patterns A40...A49. The pattern speed and the dimming level can be varied with the relative UP/DOWN keys in ten steps.

STROBE Keys – allow to activate white/red/green/blue strobe directly. Default speed is 16Hz. The speed and the dimming level can be varied with the relative UP/DOWN keys in ten steps.

LEVEL UP/DOWN Keys – allow to set the dimming level of the unit in ten different steps. Since this control is not available on the on-board user interface of the main unit, the setting will get lost when switching the modes between COLOR and AUTO.

SPEED UP/DOWN Keys - allow to set the execution speed of the AUTO and STROBE modes in ten different steps. Since this control is not available on the on-board user interface of the main unit, the setting will get lost when switching the modes between STROBE and AUTO.

MAINTENANCE

This device does not need regular maintenance. It is protected by an internal fuse located on the power supply PCB. If this fuse fails, this usually indicates an internal fault requiring servicing by a qualified engineer. The fuse shall only be replaced by a fuse of same specification, and the replacement has to be made by qualified personnel obeying applicable safety rules.

SPECIFICATIONS

Mains Input..... AC100-250V~ 50/60Hz
 Power supply type..... switch mode
 Fuse..... internal (see service manual)
 DMX connections..... 5 pin XLR (Male / Female)
 Modulation Type..... Pulse Width Modulation (PWM)
 Control protocol..... DMX 512 (1990)
 Dimension (Width/Height – Length see below)..... 75.5 x 101.5 mm

Version data

LEDLine	12-3	24-3
LEDs	12x3W TriLED 12 red 350mA 12 green 350mA 12 blue 350mA	24x3W TriLED 24 red 350mA 24 green 350mA 24 blue 350mA
Dispersion	25° Conical	25° Conical
Power Consumption	Max. 44W	Max. 80W
Length	515.00 mm	1011.00 mm
Weight	5.00 kg	6.20 kg

STANDARDS

This product complies with the following standards:

EU electrical safety..... EN60598-1:2008, EN60598-2-1:1989
 EU photobiological safety..... EN 62471:2008
 EU EMC..... EN55015: 2006 + A1:2007, EN61547:1995 + A1:2000
 EU Harmonics EN61000-3-2:2006
 EU Flicker EN61000-3-3:2008
 US safety UL60065
 US EMC..... FCC Part 15

This product meets both the EMC Directive 2004/108/EC and the Low Voltage Directive 2006/95/EC.



MBN GmbH
 Balthasar-Schaller-Str.3
 86316 Friedberg – Germany