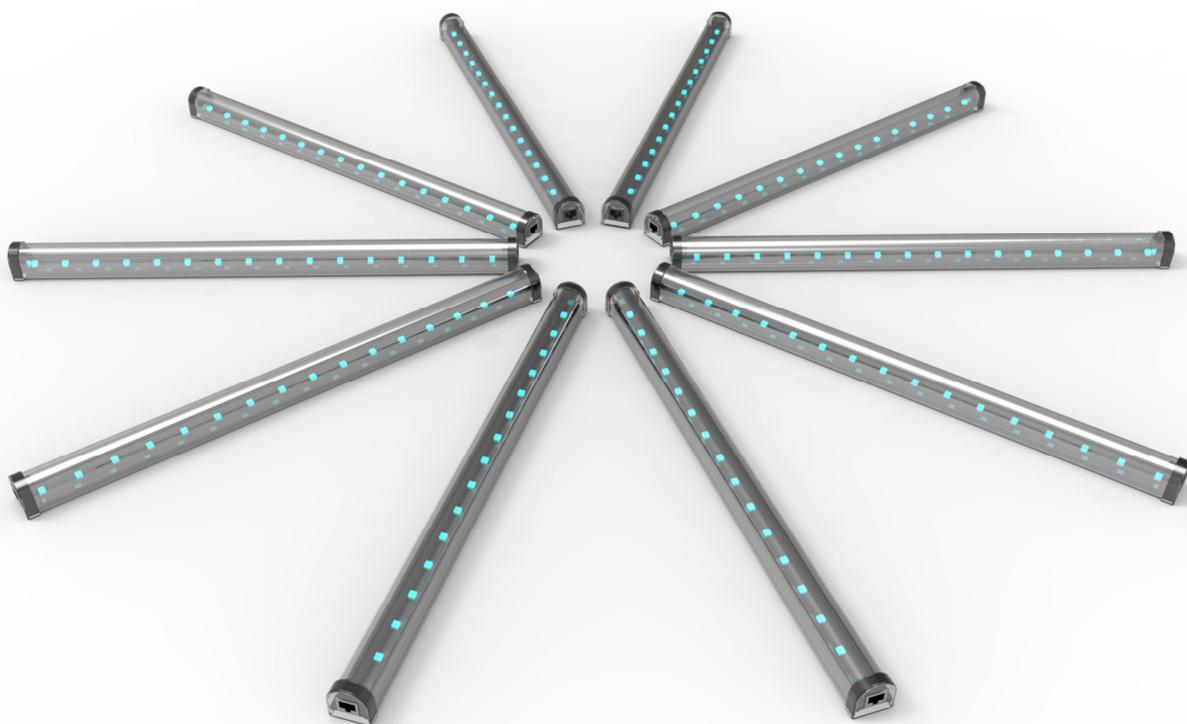


LED PIXEL POLE

PIXEL MAPPING LED BAR



-  **BEDIENUNGSANLEITUNG**
-  **USER MANUAL**

LED PIXEL POLE

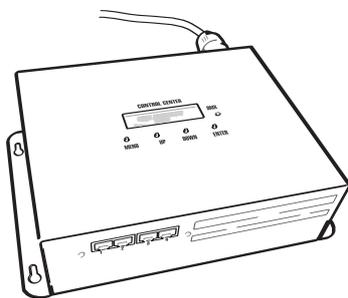
PIXEL MAPPING LED BAR

LED-Leiste für Pixelmapping-Anwendungen

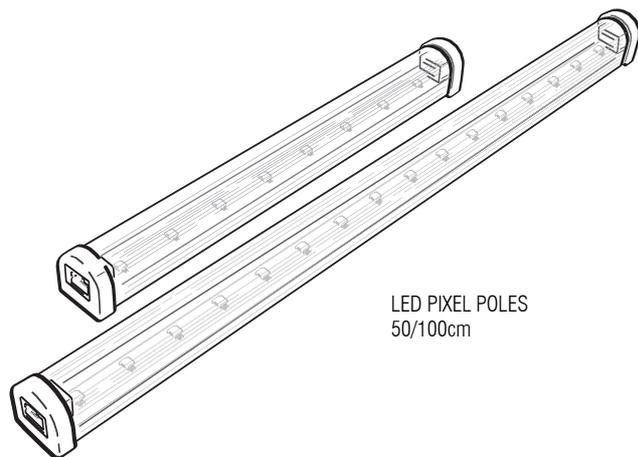
- LED-Leiste mit 16 bzw. 32 Pixeln für Video- und Pixelmapping-Anwendungen per Art-Net
- Superhelle TCL-LEDs für homogene RGB-Farbmischung
- 180° Abstrahlwinkel
- Jede LED einzeln ansteuerbar für die Darstellung von Multimediainhalten oder spektakulären Lauflichteffekten, Farbverläufen und Animationen
- Modulares Konzept erlaubt die Erweiterung zu großen Effekten in Clubs, Bühnen, Shops und vielen anderen Umgebungen
- Signalverteilung per UTP-Kabel
- Ansteuerung per Art-Net/DMX mit dem separat erhältlichen Controller LED PSU-4A
- Erstellen Sie bequem Animationen mit MADRIX oder jeder anderen Software mit Art-Net-Unterstützung
- Standalone-Betrieb möglich mit 30 integrierten Lichtprogrammen
- RGB-Farbmischung, Dimmer, Strobe und Master-/Slave-Funktion
- Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten
- Montageclips zur Traversenmontage separat erhältlich

LED Bar for Pixel Mapping Applications

- LED bar with 16 or 32 pixels for video and pixel mapping applications via Art-Net
- Ultra-bright TCL LEDs for smooth RGB color mixing
- 180° beam angle
- Each LED individually addressable for displaying multimedia content or stunning running light effects, color fades and animations
- Modular concept allows build-up of large effects for clubs, stages, shops and various other environments
- Signal distribution via UTP cable
- Control via Art-Net/DMX with the optional controller LED PSU-4A
- Easily create animations with MADRIX or any other control software supporting Art-Net
- Stand-alone operation possible with 30 built-in light programs
- RGB color mixture, dimmer, strobe, Master/Slave
- Mounting material included in delivery
- Truss holders available as accessory



LED PSU-4A



LED PIXEL POLES
50/100cm



Art-Net™ is a trademark by and Copyright Artistic Licence Holdings Ltd



Inhaltsverzeichnis

1 EINFÜHRUNG	4
2 SICHERHEITSHINWEISE	4
3 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	6
4 INSTALLATION	7
Wandmontage.....	7
Traversenmontage.....	7
5 ANSCHLÜSSE HERSTELLEN	8
Leisten und Controller verbinden.....	8
Anschluss ans Netz.....	8
DMX512-Ansteuerung.....	8
6 BEDIENUNG	9
Datenausgänge des Controllers aktivieren.....	9
Steuerung per Art-Net.....	10
Betrieb ohne externe Steuerung.....	10
Master/Slave-Betrieb mit mehreren Controllern.....	10
DMX-Betrieb.....	11
7 REINIGUNG UND WARTUNG	12
Sicherungswechsel.....	12
8 TECHNISCHE DATEN	13
LED-Leisten.....	13
LED PSU-4A Controller.....	13
Zubehör.....	13



Table of Contents

1 INTRODUCTION	14
2 SAFETY INSTRUCTIONS	14
3 OPERATING DETERMINATIONS	16
4 INSTALLATION	17
Wall Installation.....	17
Truss Installation.....	17
5 MAKING THE CONNECTIONS	18
Connecting the Bars and the Controller.....	18
Connection to the Mains.....	18
DMX512 Control.....	18
6 OPERATION	19
Activating the Controller's Data Outputs.....	19
Art-Net Operation.....	20
Operation without External Control.....	20
Interconnecting Several Controllers (Master/Slave Operation).....	20
DMX Operation.....	21
7 CLEANING AND MAINTENANCE	22
Replacing the Fuse.....	22
8 TECHNICAL SPECIFICATIONS	23
LED Bars.....	23
LED PSU-4A Controller.....	23
Accessories.....	23

1



EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt von EUROLITE entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für weiteren Gebrauch auf.



Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig.



Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummern 51928710, 51928715, 51928716. Die neueste Version finden Sie online: www.eurolite.de

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunterladen

2

SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!



ACHTUNG!

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Inbetriebnahme

- Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Transportschäden, bevor Sie es verwenden. Im Schadenfall nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.
- Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie bitte die Originalverpackung.

Schutzklasse

- Der Aufbau der LED-Leiste entspricht der Schutzklasse III. Die Leiste wird über den Controller LED PSU-4A betrieben. Der Aufbau des Controllers entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung der Geräte und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Netzstecker

- Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.
- Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zur Folge haben.
- Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.
- Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.
- Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.
- Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden. Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Flüssigkeit

- Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräte Ritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

Metallteile

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Wartung und Service

- Im Gehäuseinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!
- Vor der Reinigung vom Netz trennen! Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Installation

- Bei der Installation in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um die Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten! Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und unzureichende Sicherheitsvorkehrungen verursacht werden!
- Das Gerät muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden und sollte idealerweise auch außerhalb des Aufenthaltsbereiches von Personen installiert werden.
- Die Montagefläche muss so gebaut und bemessen sein, dass sie 1 Stunde lang ohne dauernde schädliche Deformierung das 10-fache der Nutzlast aushalten kann.
- Während des Auf-, Um- und Abbaus ist der unnötige Aufenthalt im Bereich von Bewegungsflächen, auf Beleuchterbrücken, unter hochgelegenen Arbeitsplätzen sowie an sonstigen Gefahrenbereichen verboten.
- Wenn das Gerät von der Decke oder hochliegenden Trägern etc. abgehängt werden soll, muss immer mit Traversensystemen gearbeitet werden. Das Gerät darf niemals frei schwingend im Raum befestigt werden. Hängend installierte Geräte können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie das Gerät NICHT!
- Überkopfmontage erfordert ein hohes Maß an Erfahrung. Dies beinhaltet (aber beschränkt sich nicht allein auf) Berechnungen zur Definition der Tragfähigkeit, verwendetes Installationsmaterial und regelmäßige Sicherheitsinspektionen des verwendeten Materials und des Gerätes. Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine solche Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.
- Die Installation muss immer mit einem zweiten geeigneten Sicherungselement (z. B. Stahlseil) erfolgen. Diese zweite Aufhängung muss so beschaffen und angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen kann. Es dürfen nur Sicherungsseile gemäß DIN 56927, Schnellverbindungsglieder gemäß DIN 56927, Schäkel gemäß DIN EN 1677-1 und BGV C1 Kettbinder eingesetzt werden. Die Fangseile, Schnellverbindungsglieder, Schäkel und Kettbinder müssen auf Grundlage der aktuellsten Arbeitsschutzbestimmungen (z. B. BGV C1, BGI 810-3) ausreichend dimensioniert sein und korrekt angewendet werden. Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.
- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch Sachverständige geprüft werden.

3

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die LED-Leisten wurden speziell konzipiert für Pixelmapping-Anwendungen und werden per UTP-Kabel miteinander verbunden. Sie sind bestückt mit 16 bzw. 32 individuell steuerbaren RGB-LEDs und eignen sich für den Betrieb mit jeder Lichtsteuersoftware mit Art-Net-Unterstützung (z. B. MADRIX). Die Ansteuerung und Spannungsversorgung erfolgt mit dem Controller LED PSU-4A, der Anschlüsse für 4 x 160 Pixel bietet. Der Controller verfügt über zwei 10/100BASE-T-Schnittstellen (RJ45) für die Ethernetanbindung und Reihenschaltung. Zur Ansteuerung per DMX mit 8 DMX-Kanälen lässt der Controller auch an ein DMX-Lichtsteuergerät anschließen. Die Steuerung der LED-Leisten kann auch allein über den Controller erfolgen. Dazu sind 30 Lichtprogramme und vorhanden. Die Konfiguration erfolgt über vier Bedientasten und eine alphanumerische LCD-Anzeige am Controller.

Anwendungsbereich

- Dieses System ist für professionelle Anwendungen, z. B. auf Bühnen, in Diskotheken, Theatern etc. vorgesehen.
- Dieses Gerät darf nur in Innenräumen eingesetzt werden. Die Umgebungstemperatur muss zwischen -20° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten. Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).
- Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb konzipiert. Konsequente Betriebspausen erhöhen die Lebensdauer des Geräts.

Spannungsversorgung

- Die LED-Leisten werden mit 24 V Gleichspannung betrieben. Der Controller ist für den Anschluss an 100-240 V, 50/60 Hz Wechselspannung zugelassen. Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden! Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden. Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

Transport

- Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Montage

- Das Bildzeichen  bezeichnet den Mindestabstand zu beleuchteten Gegenständen der LED Pixel Poles. Der Abstand zwischen Lichtaustritt und der zu beleuchteten Fläche darf 0,1 Meter nicht unterschreiten!
- Das Gerät ist zur Wandmontage und Überkopfmontage über das Zubehör vorgesehen. Um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten, muss um das Gerät ein Freiraum von mindestens 50 cm eingehalten werden.

Inbetriebnahme

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!
- Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind. Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, i etc. verbunden.
- EUROLITE haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und nicht bestimmungsgemäßen Betrieb verursacht werden!

Serienbarcode

- Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

WEEE-Richtlinie

-  Bitte übergeben Sie das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Nicht im Hausmüll entsorgen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde.

4

INSTALLATION



LEBENSGEFAHR!

Fliegende Installation nur durch erfahrenes Fachpersonal mit Kenntnissen der gültigen Normen und Sicherheitsvorschriften. Nicht fachgerecht ausgeführte Installationen, besonders bei über Personen geflogenen Systemen, stellen eine potentielle Gefahr dar.



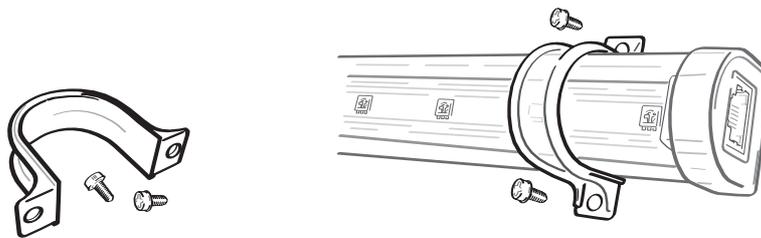
LEBENSGEFAHR!

Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 und EN 60598-2-17 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden! Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!

Wandmontage

Befestigen Sie die Leisten über die Montageclips an einer Wand bzw. Decke und schrauben Sie den Controller ggf. an geeigneter Stelle fest.

- 1 Halten Sie die Leiste in Position und platzieren Sie die Montageclips über die Leuchte.
- 2 Schrauben Sie die Montageclips mit den mitgelieferten Schrauben fest, bis die Leuchte fest sitzt.

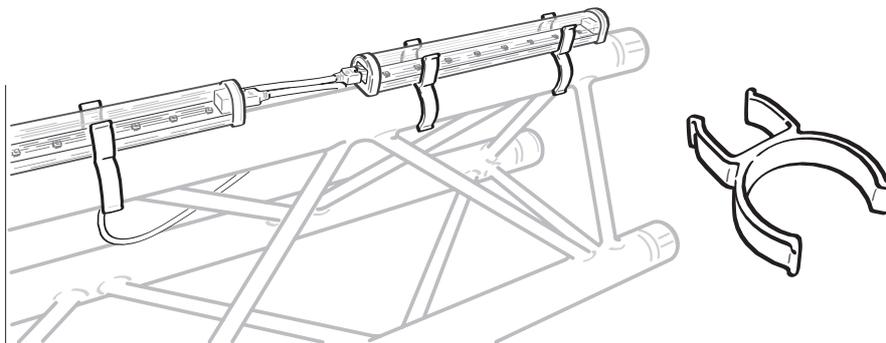


Wand- und Deckenbefestigung

Traversenmontage

Um die Leisten an der Traverse zu installieren, benötigen Sie spezielle Halterungen, die bei Ihrem Händler erhältlich sind.

- 1 Befestigen Sie die Halterung mit der Rundung an der Traverse.
- 2 Drücken Sie die Leiste vorsichtig in die Halterung.



Traversenmontage

5

ANSCHLÜSSE HERSTELLEN

Leisten und Controller verbinden

- 1 Verkabeln Sie die Leisten untereinander mit handelsüblichen Netzkabeln. Die Platinen besitzen hierzu Markierungen an den RJ45-Buchsen. Verbinden Sie immer den Ausgang **OUT** mit dem Eingang **IN** der nächsten Leiste bis alle Geräte angeschlossen sind.
- 2 Bis zu **160 Pixel** können an einem Ausgang des Controllers in Reihe geschaltet werden. Dies entspricht **fünf** 1-Meter-Leisten oder **zehn** 50-cm-Leisten. Eine Kombination beider Modelle ist ebenfalls möglich. Die maximale Kabellänge an einem Ausgang darf **50 Meter** nicht übersteigen.
- 3 Schließen Sie jeweils die erste Leiste in der Kette über ein Netzkabel an Datensignalausgänge **1 bis 4** des Controllers an.

Hinweis: Verwenden Sie zur Verkabelung ausschließlich Patchkabel (Pinbelegung 1:1), da die Leisten über diese Verbindung mit Spannung versorgt werden. Crossoverkabel sind aufgrund ihrer Pinbelegung ungeeignet. Die RJ45-Anschlüsse an den Geräten könnten irreparabel beschädigt werden.

Anschluss ans Netz

Der Controller verfügt über ein Schaltnetzteil, das eine Netzspannung zwischen 100 und 240 Volt sowie die Stromversorgung von weiteren Geräten erlaubt.

- 1 Schließen Sie das beiliegende Netzkabel an und stecken den Netzstecker in eine geerdete Schutzkontaktsteckdose ein.
- 2 Über den Netzausgang können weitere Geräte mit Strom versorgt werden, z. B. beim Betrieb von mehreren Controllern. Zum Zusammenschalten der Geräte, verbinden Sie immer den Ausgang mit dem Eingang des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind. Passende Netzkabel sind optional erhältlich. Auf diese Weise lassen sich bis zu 8 Geräte zusammenschalten.

Hinweis: Schließen Sie das Gerät nicht über einen Dimmer an die Netzspannung an.

DMX512-Ansteuerung

Der Controller verfügt über 3-polige XLR-Anschlüsse für den DMX-Anschluss. Die Anschlussbelegung ist am Gerät aufgedruckt.

- 1 Verbinden Sie den Ausgang Ihres DMX-Steuergerät mit dem DMX-Eingang **DMX IN** über ein DMX-Kabel.
- 2 Verbinden Sie den DXM-Ausgang **DMX OUT** mit dem DMX-Eingang des nächsten Geräts in der Kette. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind.
- 3 Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein XLR-Stecker in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt, bei dem zwischen Signal (-) und Signal (+) ein 120-Ω-Widerstand eingelötet ist.
- 4 Ab einer Kabellänge von 300 m oder nach 32 angeschlossenen DMX-Geräten sollte das Signal mit Hilfe eines DMX-Aufholverstärkers verstärkt werden, um eine fehlerfreie Datenübertragung zu gewährleisten.

6

BEDIENUNG

Der Controller verfügt über ein Bedienfeld mit Display, auf dem alle Betriebszustände abgelesen werden können. Nach dem Einschalten werden kurz Informationen zum Gerät angezeigt, danach die zuletzt eingestellte Betriebsart. Nehmen Sie nun die notwendigen Menüeinstellungen für die jeweilige Betriebsart mit den Bedientasten vor. Auch wenn Sie das Gerät vom Stromnetz trennen, bleiben alle Einstellungen gespeichert.

► Bedientasten

MODE	Ruft das Menü auf./Sprung zur Startanzeige.
UP	Ruft den nächsten Menüpunkt auf oder erhöht Werte beim Einstellvorgang.
DOWN	Ruft den vorhergehenden Menüpunkt auf oder verringert Werte beim Einstellvorgang.
ENTER	Aktiviert den Einstellvorgang eines Menüpunkts oder speichert eine Einstellung.

► Menüstruktur

Auto Mode	Automatikbetrieb
Program	Programm 1 bis 30
Speed	Ablaufgeschwindigkeit langsam → schnell
Slave Mode	Slave-Modus
Yes/No	Ja/Nein
Network Settings	Netzwerkeinstellungen
IP Address	Eingabe der IP-Adresse des Geräts
Subnet Mask	Eingabe des Subnet-Teils der Adresse
Net Subnet Unive	Eingabe des Universe-Teils der Adresse
Universe Export	Signalausgänge
1-4	Ausgang 1 bis 4 aktivieren
Software Version	Firmware
Version X.X	Anzeige der Firmware-Version

Hinweise:

- Nach 20 Sekunden Untätigkeit erlischt das Display. Mit einem Tastendruck steht es wieder zur Verfügung.
- Nachdem die IP-Adresse des Controllers geändert wurde, muss er kurz aus- und wieder eingeschaltet werden.

Datenausgänge des Controllers aktivieren

Die Datensignalausgänge des Controllers müssen aktiviert werden.

- 1** Rufen Sie das Menü mit der Taste **MODE** auf und wählen Sie **<Universe Export>** mit den Tasten **UP** und **DOWN**. Bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 2** Stellen Sie mit **UP** und **DOWN** die Anzahl des gewünschten Ausgänge ein und bestätigen Sie mit **ENTER**.

Steuerung per Art-Net

► Anschlüsse herstellen

- 1 Zur Ansteuerung per Art-Net verbinden Sie den Controller über die Ethernet-Schnittstelle **INPUT** mit einem Computernetzwerk. Entweder über einen Ethernet-Switch oder direkt mit einem PC oder Notebook. Verwenden Sie hierfür ein handelsübliches Netzkabel.
- 2 Die andere Schnittstelle **OUTPUT** am Controller dient zum Weiterleiten des Datensignals zum nächsten Controller.

► Konfiguration

- 1 Starten Sie Ihre Lichtsteuersoftware (z. B. MADRIX).
- 2 Nehmen Sie am Controller im Menü **<Network Settings>** die notwendigen Einstellungen für die Kommunikation mit dem Computernetzwerk vor.
- 3 Schalten Sie den Controller kurz aus und wieder ein, nachdem Sie dessen IP-Adresse geändert haben.
- 4 Wechseln Sie in den DMX-Modus (Menüpunkt **<DMX Address>**).
- 5 Mappen Sie die Leisten in der Software (unter MADRIX mit dem Generator oder Patch).
- 6 Steuern Sie die Leisten mit der Software (→Dokumentation der Software).

Betrieb ohne externe Steuerung

Die Steuerung der Leisten kann auch allein über den Controller erfolgen. Dazu stehen 30 Showprogramme zur Verfügung, die mit einer einstellbaren Geschwindigkeit ablaufen.

- 1 Rufen Sie das Menü mit der Taste **MODE** auf und wählen Sie **<Auto Mode>** mit den Tasten **UP** und **DOWN**. Bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 2 Wählen Sie **<PROGRAM>** mit **UP** und **DOWN** und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 3 Stellen Sie mit **UP** und **DOWN** die Nummer des gewünschten Programms ein und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 4 Wählen Sie **<SPEED>** mit **UP** und **DOWN** und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 5 Stellen Sie mit **UP** und **DOWN** die Ablaufgeschwindigkeit des Programms ein und bestätigen Sie mit **ENTER**.

Master/Slave-Betrieb mit mehreren Controllern

Es lassen sich mehrere Controller zusammenschalten. Das Hauptgerät (Master) kann dann alle Nebengeräte (Slave) synchron steuern ohne die Notwendigkeit einer externen Steuerung. Die Geräte müssen auf die jeweilige Betriebsart eingestellt werden.

► Slave-Geräte

Konfigurieren Sie zuerst alle Slave-Geräte vor dem Anschluss an das Master-Gerät.

- 1 Rufen Sie jeweils das Menü mit der Taste **MODE** auf und wählen Sie **<Slave Mode>** mit den Tasten **UP** und **DOWN**. Bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 2 Wählen Sie **<Slave Mode [YES]>** mit **UP** und **DOWN** und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 3 Verbinden Sie den DMX-Ausgang des Master-Geräts mit dem DMX-Eingang des ersten Slave-Geräts. Verbinden Sie dann den DMX-Ausgang des ersten Slave-Geräts mit dem DMX-Eingang des zweiten Slave-Geräts usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind. Das Master-Gerät muss das erste Gerät in der Kette sein. Der DMX-Eingang darf nicht an einen DMX-Controller angeschlossen sein.

► Master-Gerät

- 1 Rufen Sie das Menü mit der Taste **MODE** auf und wählen Sie **<Slave Mode>** mit den Tasten **UP** und **DOWN**. Bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 2 Wählen Sie **<Slave Mode [YES]>** mit **UP** und **DOWN** und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 3 Wählen Sie das gewünschte Showprogramm (Menüpunkt **<Auto Mode>**). Die zusammenschalteten Controller arbeiten nun synchron.

DMX-Betrieb

► DMX-Startadresse einstellen

Damit der Controller vom einem Lichtsteuergerät mit DMX512-Protokoll angesteuert werden kann, muss die DMX-Startadresse für seinen 1. DMX-Kanal eingestellt werden.

- 1 Rufen Sie das Menü mit der Taste **MODE** auf und wählen Sie **<DMX Address>** mit den Tasten **UP** und **DOWN**. Bestätigen Sie mit **ENTER**.
- 2 Stellen Sie mit **UP** und **DOWN** die Adresse **<001>** ein und bestätigen Sie mit **ENTER**. Beim Empfang von DMX-Steuersignalen blinkt die DMX-Anzeige neben dem Display langsam. Fehlen die Steuersignale, blinkt die Anzeige schnell.

► DMX-Funktionen

Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	0-255	Dimmer (0-100 %)
2	000-010	Keine Funktion
	011-255	Strobe langsam → schnell
3	0-255	Rot dunkel → hell
4	0-255	Grün dunkel → hell
5	0-255	Blau dunkel → hell
6	000-015	Keine Funktion
	016-031	Programm 1
	032-047	Programm 2
	048-063	Programm 3
	064-079	Programm 4
	080-095	Programm 5
	096-111	Programm 6
	112-127	Programm 7
	128-143	Programm 8
	144-159	Programm 9
	160-175	Programm 10
	176-191	Programm 11
	192-207	Programm 12
	208-223	Programm 13
	224-239	Programm 14
240-255	Programm 15	
7	000-015	Keine Funktion
	016-031	Programm 16
	032-047	Programm 17
	048-063	Programm 18
	064-079	Programm 19
	080-095	Programm 20
	096-111	Programm 21
	112-127	Programm 22
	128-143	Programm 23
	144-159	Programm 24
	160-175	Programm 25
	176-191	Programm 26
	192-207	Programm 27
	208-223	Programm 28
	224-239	Programm 29
240-255	Programme 1-29 in Endlosschleife	
8	0-255	Ablaufgeschwindigkeit der Programme (Kanal 6 und 7) langsam → schnell

Hinweis: Die Dimmer-Funktion (Kanal 1) muss auf 0 stehen, um die Programme unter Kanal 6 und Kanal 7 einstellen zu können.

7

REINIGUNG UND WARTUNG



LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:

- 1) Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
- 2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
- 3) Mechanisch bewegte Teile wie Achsen, Ösen u. Ä. dürfen keinerlei Verschleißspuren zeigen (z. B. Materialabrieb oder Beschädigungen) und dürfen sich nicht unwuchtig drehen.
- 4) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z. B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich außer der Sicherung keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Controllers defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

Schritt 1: Drehen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher aus dem Gehäuse (gegen den Uhrzeigersinn).

Schritt 2: Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.

Schritt 3: Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.

Schritt 4: Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein und drehen Sie ihn fest.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die von Ihrem Fachhändler erhältlich ist.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

8

TECHNISCHE DATEN

LED-Leisten

	0,5m	1m
Spannungsversorgung:	24 V DC	
Gesamtanschlusswert:	2 W	4 W
LED-Typ:	SMD TCL 5050	
Anzahl der LEDs:	16	32
Abstrahlwinkel:	180°	
Pixelabstand:	30 mm	
Maximale Umgebungstemperatur T_a :	45°	
Max. Leucht.temp. im Beharrungszustand T_c :	50°	
Mindestabstand zu entflammaren Oberflächen:	0,5 m	
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	0,1 m	
Maße (LxBxH):	505 x 32 x 32 mm	1005 x 32 x 32 mm
Gewicht:	0,1 kg	0,2 kg

LED PSU-4A Controller

	LED PUS-4A
Spannungsversorgung:	100-240 V AC, 50/60 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	max. 200 W
Sicherung:	F 2 A, 250 V
DMX512-Anschluss:	3-pol. XLR
Ethernet:	2 x RJ45, 10/100 MBit/s
Reihenschaltung:	ja
Art-Net-Steuerung:	4 x 160 Pixel
Maße (LxBxH):	270 x 195 x 75 mm
Gewicht:	2 kg

Technische Daten können im Zuge der Weiterentwicklung des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden

Zubehör

Best.-Nr. 51928722	10x Befestigungsclip für 50mm Truss
Best.-Nr. 51928721	10x Befestigungsclip
Best.-Nr. 30222070	CAT-5 Kabel 5m schwarz
Best.-Nr. 80503181	CAT-5 Kabel FTP 6m grau
Best.-Nr. 30307458	DMX Kabel XLR 3pol 5m schwarz Hicon
Best.-Nr. 30307471	DMX Kabel XLR 3pol 5m schwarz Neutrik
Best.-Nr. 30235040	PowerCon Verbindungskabel 3x1,5 5m
Best.-Nr. 30227800	Kombikabel PowerCon/XLR 5m
Best.-Nr. 30307382	Kombikabel PowerCon/XLR 5m
Best.-Nr. 51860346	MADRIX basic - Software mit DMX512-Ausgabe
Best.-Nr. 51860170	USB-Artnet/DMX1024-PRO Interface

1



INTRODUCTION

Thank you for having chosen a EUROLITE product. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time. Please keep this manual for future needs.



For your own safety, please read this user manual carefully before your initial start-up.



This user manual is valid for the article number 51928710, 51928715, 51928716. You can find the latest update at: www.eurolite.de

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to

- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the internet

2

SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!



CAUTION!

Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

Unpacking

- Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.
- Save the package and all packing materials. In the event that a fixture must be returned to the factory, it is important that the fixture be returned in the original factory box and packing.

Protection Class

- The LED bar falls under protection class III. This device is powered via the controller LED PSU-4A. The controller falls under protection class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Power Cord

- Always plug in the power plug least. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.
- Never let the power cord come into contact with other cables! Handle the power cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.
- Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.
- The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.
- Make sure that the power cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power cord from time to time.
- If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.
- Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.
- If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

Liquids

- There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

Foreign Objects

- There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

Maintenance and Service

- There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers!
- Disconnect from mains before cleaning! Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Installation

- For installation in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them. The manufacturer cannot be made liable for damages caused by incorrect installations or insufficient safety precautions!
- The device has to be installed out of the reach of people and should be installed outside areas where persons may walk by or be seated.
- The installation of the device has to be built and constructed in a way that it can hold 10 times the weight for 1 hour without any harming deformation.
- When rigging, derigging or servicing the device staying in the area below the installation place, on bridges, under high working places and other endangered areas is forbidden.
- If the device shall be lowered from the ceiling or high joists, professional trussing systems have to be used. The device must never be fixed swinging freely in the room.
- Hanging devices may cause severe injuries when crashing down! If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the device!
- Overhead rigging requires extensive experience, including (but not limited to) calculating working load limits, installation material being used, and periodic safety inspection of all installation material and the device. If you lack these qualifications, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional structural rigger. Improper installation can result in bodily injury and or damage to property.
- The installation must always be secured with an appropriate secondary safety element (e.g. steel rope). This secondary safety attachment must be constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails. You must only use safety bonds complying with DIN 56927, quick links complying with DIN 56927, shackles complying with DIN EN 1677-1 and BGV C1 carabines. The safety bonds, quick links, shackles and the carabines must be sufficiently dimensioned and used correctly in accordance with the latest industrial safety regulations (e. g. BGV C1, BGI 810-3). The maximum drop distance must never exceed 20 cm. A safety bond which already held the strain of a crash or which is defective must not be used again.
- The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved
- by an expert before taking into operation for the first time and after changes before taking into operation another time.

3

OPERATING DETERMINATIONS

The LED bars were specially designed for pixel mapping applications through Art-Net and are linked with UTP cables. The bars are equipped with 16 or 32 individually addressable RGB SMD 5050 LEDs and can be used with any lighting control software supporting Art-Net (e.g. MADRIX). Control and power supply is via the LED PSU-4A controller, which connects 4 x 160 pixels. The LED PSU-4A is provided with two 10/100BASE-T ports (RJ45) for Ethernet connection and serial connection. For DMX control of the LED bars the controller can also be connected to a DMX lighting controller. The LED bars can be controlled solely via the node. For this purpose, 30 light programs mode are provided. The configuration can be done via 4 operating buttons and an alphanumeric LCD.

Areas of Use

- This device is designed for private and professional use, e.g. on stage, discos, clubs, bars or theatres.
- This product was designed for indoor use only. The ambient temperature must always be between -20° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters. The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C. This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.
- Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.
- This device is not designed for permanent operation. Consistent operation breaks will ensure that the device will serve you for a long time without defects.

Power Supply

- The LED bars operate with 24 V direct current. The controller is allowed to be operated with an alternating current of 100-240 V, 50/60 Hz and was designed for indoor use only. The occupation of the connection cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	

The earth has to be connected! If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation. The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA

Installation

- The  symbol determines the minimum distance of the LED bars from lighted objects. The minimum distance between light output and the illuminated surface must be more than 0.1 meters.
- This device is designed for wall installation and overhead use via the optional mounting brackets. In order to safeguard sufficient ventilation, leave 50 cm of free space around the device.

Operation

- Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation.
- Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons. If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.
- EUROLITE is not liable for any damages caused by improper installation and use of this product.

Transport

- Please use the original packaging if the device is to be transported.

Serial Code

- Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

WEEE Directive



If the units are to be put out of operation definitively, take them to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. Do not dispose of as municipal waste. Contact your retailer or local authorities for more information.

4

INSTALLATION



DANGER TO LIFE!

Suspended installation by experienced and trained persons only. Incorrect installations are a potential danger, especially if systems are flown above persons.



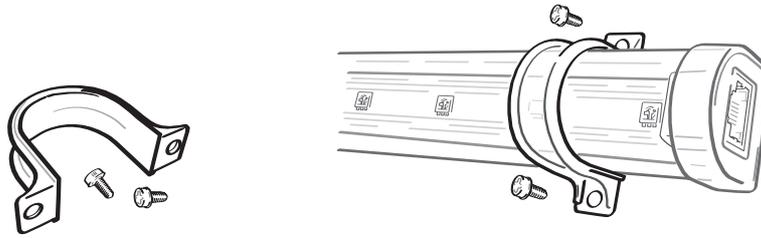
DANGER TO LIFE!

Please consider the EN 60598-2-17 and the respective national standards during the installation! The installation must only be carried out by an authorized dealer!

Wall Installation

Mount the bars to a wall or ceiling using the mounting clips and fix the control unit at a suitable place with two screws.

- 1 Hold the bar carefully in position and place the mounting clips over the luminaire.
- 2 Screw the clips into the installation surface until the device is firmly fixed.

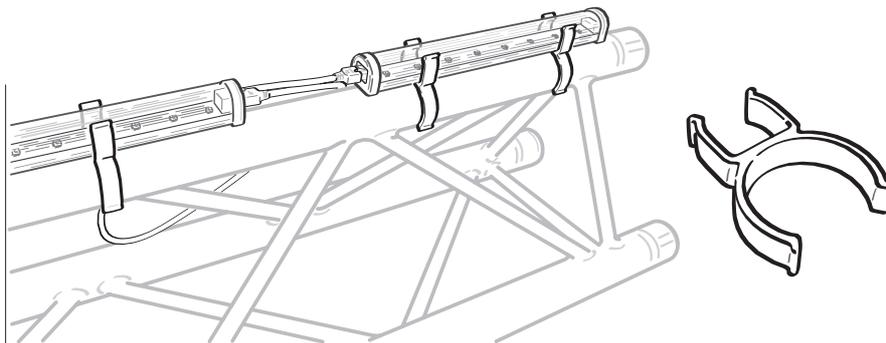


Wall and ceiling installation

Truss Installation

For mounting the bars to a truss, you will need special mounting brackets available through your retailer.

- 1 Attach the rounded section of the bracket on the trussing.
- 2 Carefully clip the bar into the holder.



Truss installation

5

MAKING THE CONNECTIONS

Connecting the Bars and the Controller

- 1 Interconnect the bars with standard network cables. You will find markings next to the RJ45 jacks indicating input and output. Always connect one output to the input of the next unit until all units are connected.
- 2 Up to **160 pixels** can be connected in series to each of the controller's outputs. This corresponds to **five** 1-meter bars or **ten** 0.5-meter bars. You may also combine both models. The maximum cable length may not exceed **50** meters.
- 3 Connect each first bar in the chain to the controller's data outputs **1 to 4** using network cables
Note: Only use patch cables (pins 1:1) for your cabling as the bars are supplied with power via this connection. Crossover cables are not suitable due to their pin configuration. The RJ45 connectors on the devices may be irreparably damaged.

Connection to the Mains

The controller uses an auto-range power supply that accepts input voltages between 100 und 240 volts and allows for powering further devices.

- 1 Connect the device to the mains with the power plug.
- 2 The power output allows for power supply of further devices, e.g. further controllers. To interconnect several devices, connect the output jack to the input jack of the next unit until all units are connected. Matching power cables are available as accessory. A maximum of 8 units can be linked.
Note: Do not connect the unit to the mains voltage via a dimmer.

DMX512 Control

The controller is equipped with 3-pin XLR connectors for DMX connection. The pin configuration is printed on the unit.

- 1 Connect the output of your DMX controller to the DMX input **DMX IN** with a DMX cable.
- 2 Connect the DMX output **DMX OUT** of the controller to the DMX input of the next unit in the chain. Always connect one output to the input of the next unit until all units are connected.
- 3 At the last unit, the DMX cable has to be terminated. Plug the terminator with a 120 Ω resistor between Signal (-) and Signal (+) in the DMX output of the last unit.
- 4 If the cable length exceeds 300 m or the number of DMX devices is greater than 32, it is recommended to insert a DMX level amplifier to ensure proper data transmission.

6

OPERATION

The built-in control panel of the controller features four operating buttons and a display which shows all operation statuses. After switching on the unit, it requires a short initialization process and is then ready for operation. The display shortly indicates the firmware version followed by the last operating mode. The operating modes can be selected by means of the display and the control buttons. After switching the controller off and on again, the operating mode selected last is activated.

► Operating Buttons

MODE	Selects the menu./Returns to the initial screen.
UP	Selects the next menu item or increases values when modifying.
DOWN	Selects the previous menu item or decreases values when modifying.
ENTER	Activates a value to be modified or saves a value when modifying.

► Menu Structure

Auto Mode	Automatic mode
Program	Selects program 1 to 30
Speed	Sets running speed slow → fast
Slave Mode	Slave mode
Yes/No	Yes/no
Network Settings	Network settings
IP Address	Input the controller's IP address
Subnet Mask	Input the subnet part of the address
Net Subnet Unive	Input the universe part of the address
Universe Export	Data signal outputs
1-4	Activates output 1 to 4
Software Version	Firmware
Version X.X	Displays the firmware version

Notes:

- The display shuts off after 20 seconds of inactivity. With the touch of a button it lights up again.
- After the controller's IP address has been changed, shortly turn the controller off and on again to make this change effective.

Activating the Controller's Data Outputs

The controller's data outputs need to be activated.

- 1 Press **MODE** to call the menu and select **<Universe Export>** with the buttons **UP** and **DOWN**. Confirm with **ENTER**.
- 2 Use the buttons **UP** and **DOWN** to adjust the desired number of outputs and confirm with **ENTER**.

Art-Net Operation

► Making the Connections

- 1 For control via Art-Net, connect the controller's **INPUT** Ethernet port to a computer network. Either via an Ethernet switch or directly to a PC or notebook. Use a standard network cable.
- 2 The **OUTPUT** Ethernet connector on the controller serves for relaying the data signal to the next controller.

► Configuration

- 1 Launch your lighting control software (e. g. MADRIX).
- 2 At the controller, call menu item **<Network Settings>** and set up the communication to the computer network.
- 3 Shortly turn the controller off and on again after having changed the IP address.
- 4 Select the DMX mode (menu item **<DMX Address>**).
- 5 Map the bars in your software (under MADRIX e.g. with the Generator or Patch).
- 6 Control the LED strips with the software (→documentation of the software).

Operation without External Control

In automatic mode, 30 show programs are available that run at an adjustable speed.

- 1 Press **MODE** to call the menu and select **<Auto Mode>** with the buttons **UP** and **DOWN**. Confirm with **ENTER**.
- 2 Select **<PROGRAM>** with the buttons **UP** and **DOWN** and confirm with **ENTER**.
- 3 Use the buttons **UP** and **DOWN** to select the number of the desired program and confirm with **ENTER**.
- 4 Select **< SPEED >** with the buttons **UP** and **DOWN** and confirm with **ENTER**.
- 5 Use the buttons **UP** and **DOWN** to adjust the running speed of the program and confirm with **ENTER**.

Interconnecting Several Controllers (Master/Slave Operation)

Several controllers may be interconnected. Then all slave units can be synchronized and controlled with the master unit without the need for a DMX controller. The units must be set to the corresponding operating modes.

► Slave Units

Configure all slave units before connecting the master unit.

- 1 In each case, press **MODE** to call the menu and select **<Slave Mode>** with the buttons **UP** and **DOWN**. Confirm with **ENTER**.
- 2 Select **< Slave Mode [YES]>** with the buttons **UP** and **DOWN** and confirm with **ENTER**.
- 3 Connect the DMX output of the master unit to the DMX input of the first slave unit. Then connect the DMX output of the first slave unit to the DMX input of the second slave unit, etc. until all units have been connected in a chain. Make sure the master unit is the first in the chain. Do not connect a DMX controller to the DMX input of the master unit.

► Master Unit

- 1 Press **MODE** to call the menu and select **<Slave Mode>** with the buttons **UP** and **DOWN**. Confirm with **ENTER**.
- 2 Select **< Slave Mode [YES]>** with the buttons **UP** and **DOWN** and confirm with **ENTER**.
- 3 Set the master unit to the desired show program (menu item **<Auto Mode>**). The interconnected controllers will now operate in sync.

DMX Operation

► Setting the DMX Starting Address

To control the controller from a DMX512 lighting controller, adjust the DMX start address for its first DMX channel.

- 1 Press **MODE** to call the menu and select **<DMX Address>** with the buttons **UP** and **DOWN**. Confirm with **ENTER**.
- 2 Use the buttons **UP** and **DOWN** to set the address to **<001>** and confirm with **ENTER**. The DMX indicator next to the display will blink slowly when DMX signals are being received. If no control signals are available, the indicator will be flashing rapidly.

► Functions in DMX Mode

Chanel	DMX value	Function
1	0-255	Dimmer (0-100 %)
2	000-010	No function
	011-255	Strobe slow → fast
3	0-255	Red dark → bright
4	0-255	Green dark → bright
5	0-255	Blue dark → bright
6	000-015	No function
	016-031	Program 1
	032-047	Program 2
	048-063	Program 3
	064-079	Program 4
	080-095	Program 5
	096-111	Program 6
	112-127	Program 7
	128-143	Program 8
	144-159	Program 9
	160-175	Program 10
	176-191	Program 11
	192-207	Program 12
	208-223	Program 13
	224-239	Program 14
240-255	Program 15	
7	000-015	No function
	016-031	Program 16
	032-047	Program 17
	048-063	Program 18
	064-079	Program 19
	080-095	Program 20
	096-111	Program 21
	112-127	Program 22
	128-143	Program 23
	144-159	Program 24
	160-175	Program 25
	176-191	Program 26
	192-207	Program 27
	208-223	Program 28
	224-239	Program 29
240-255	Programs 1-29 in a loop	
8	0-255	Program running speed (CH 6 and CH 7) slow → fast

Note: The dimmer function (CH 1) must be set to 0 in order to run the programs under **CH 6** and **CH 7**.

7

CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by an expert after every four years in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by a skilled person once a year.

The following points have to be considered during the inspection:

- 1) All screws used for installing the devices or parts of the device have to be tightly connected and must not be corroded.
- 2) There must not be any deformations on housings, fixations and installation spots (ceiling, suspension, trussing).
- 3) Mechanically moved parts like axles, eyes and others must not show any traces of wearing (e.g. material abrading or damages) and must not rotate with unbalances.
- 4) The electric power supply cables must not show any damages, material fatigue (e.g. porous cables) or sediments. Further instructions depending on the installation spot and usage have to be adhered by a skilled installer and any safety problems have to be removed.

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the device except for the fuse of the PSU-16 processor. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Replacing the Fuse

If the fine-wire fuse of the controller fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating.

Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

- Step 1:** Unscrew the fuseholder on the rearpanel with a fitting screwdriver from the housing (anti-clockwise).
- Step 2:** Remove the old fuse from the fuseholder.
- Step 3:** Install the new fuse in the fuseholder.
- Step 4:** Replace the fuseholder in the housing and fix it.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by a special power supply cable available at your dealer.

Should you have further questions, please contact your dealer.

8

TECHNICAL SPECIFICATIONS

LED Bars

	0.5m	1m
Power supply:	24 V DC	
Power consumption:	2 W	4 W
LED Type:	SMD TCL 5050	
Number of LEDs:	16	32
Beam angle:	180°	
Pixel pitch:	30 mm	
Max. ambient temperature T_a :	45°	
Max. housing temperature T_c (steady state):	50°	
Min. distance from flammable surfaces:	0.5 m	
Min. distance to lighted object:	0.1 m	
Dimensions (LxWxH):	505 x 32 x 32 mm	1005 x 32 x 32 mm
Weight:	0.1 kg	0.2 kg

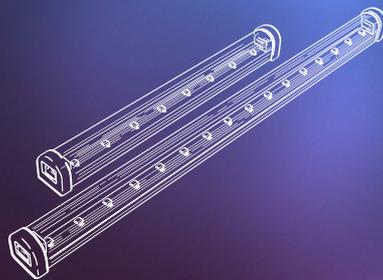
LED PSU-4A Controller

	LED PUS-4A
Power supply:	100-240 V AC, 50/60 Hz ~
Power consumption:	max. 200 W
Fuse	F 2 A, 250 V
DMX512 connection:	3-pin XLR
Ethernet:	2 x RJ45, 10/100 MBit/s
Serial connection:	yes
Art-Net control:	4 x 160 pixels
Dimensions (LxWxH):	270 x 195 x 75 mm
Weight:	2 kg

Specifications are subject to change without notice due to product improvements

Accessories

No. 51928722	10x Mounting clip for 50mm tube
No. 51928721	10x Mounting clip
No. 30222070	CAT-5 cable 5m black
No. 80503181	CAT-5 cable FTP 6m grey
No. 30307458	DMX cable XLR 3pin 5m black Hicon
No. 30307471	DMX cable XLR 3pin 5m black Neutrik
No. 30235040	PowerCon connection cable 3x1.5 5m
No. 30227800	Combi cable PowerCon/XLR 5m
No. 30307382	Combi cable PowerCon/XLR 5m
No. 51860346	MADRIX basic - software w. DMX512 output
No. 51860170	USB-Artnet/DMX1024-PRO Interface



eurolite[®]

© EUROLITE 2016

Änderungen und Irrtum vorbehalten.
Subject to change without prior notice.

00096160.DOCX
Version 1.0

CE