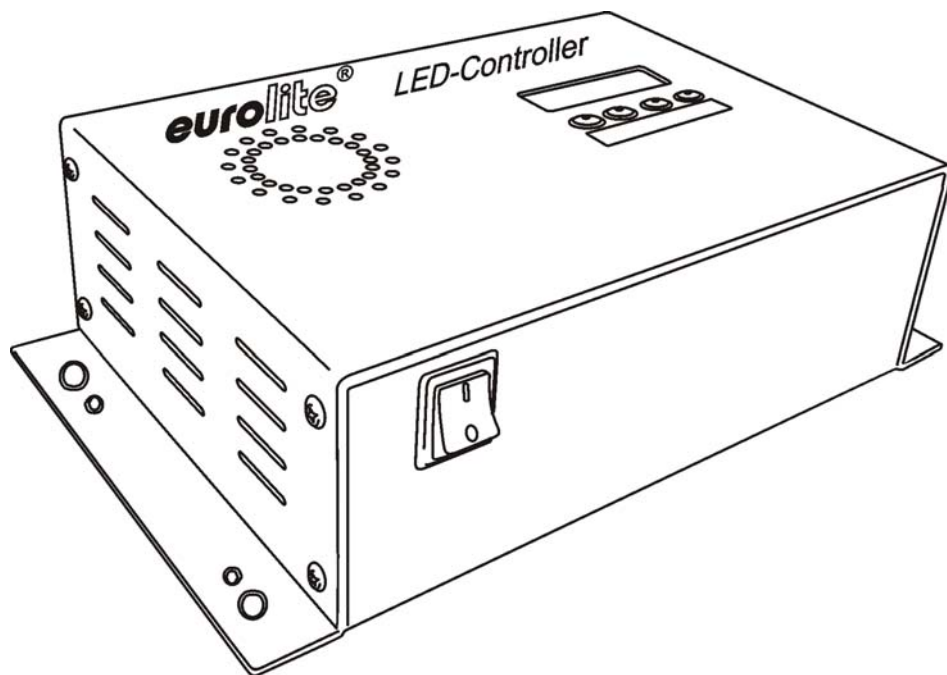


eurolite®

**BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL**

LED LMCTC DMX-Controller



MULTI-LANGUAGE-INSTRUCTIONS

Inhaltsverzeichnis Table of contents

Deutsch

EINFÜHRUNG	3
SICHERHEITSHINWEISE	3
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	5
GERÄTEBESCHREIBUNG	5
Features	5
Geräteübersicht.....	6
INSTALLATION	6
Montage	6
Hängende Installation	7
Anschluss ans Netz.....	8
Anschluss der Teile.....	8
BEDIENUNG	9
Chaser.....	9
Stand Alone-Betrieb	10
DMX-gesteuerter Betrieb	10
Adressierung des Controllers.....	10
DMX-Protokoll	10
Steuerkanäle	10
REINIGUNG UND WARTUNG	11
TECHNISCHE DATEN	12

English

INTRODUCTION	13
SAFETY INSTRUCTIONS	13
OPERATING DETERMINATIONS	15
DESCRIPTION OF THE DEVICE	15
Features	15
Overview	16
INSTALLATION	16
Rigging	16
Hanging installation.....	17
Connection with the mains.....	18
Connection of the devices.....	18
OPERATION	19
Chaser.....	19
Stand Alone operation.....	19
DMX-controlled operation	20
Addressing	20
DMX-protocol	20
Control Channels	20
CLEANING AND MAINTENANCE	21
TECHNICAL SPECIFICATIONS	22

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:

You can find the latest update of this user manual in the Internet under:

www.eurolite.de

BEDIENUNGSANLEITUNG

eurolite®

LED LMCTC DMX-Controller



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

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

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

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen EUROLITE LED LMCTC Controller entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie den EUROLITE LED LMCTC Controller aus der Verpackung.

SICHERHEITSHINWEISE



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 die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



Unbedingt lesen:

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

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau 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 des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

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 zu 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.

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - 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.

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.

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt betrieben werden!

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um eine Lichtsteuerung, mit dem sich EUROLITE LED LMCT Tubes in Diskotheken, auf Bühnen etc. ansteuern lassen. Dieses Produkt ist für den Anschluss an 230 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° 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).

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 unfachmännischer Bedienung!

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

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

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

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, etc. verbunden.

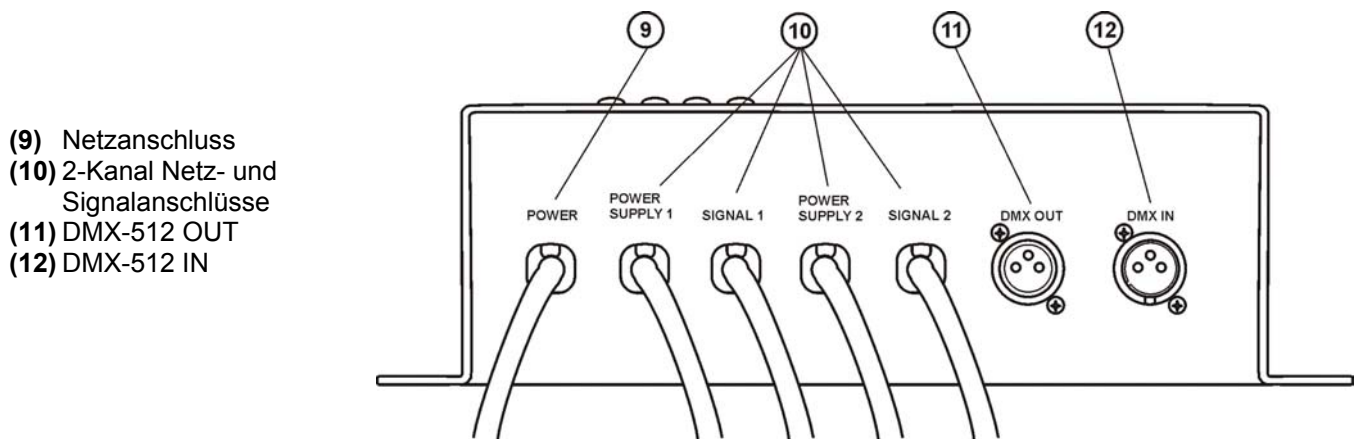
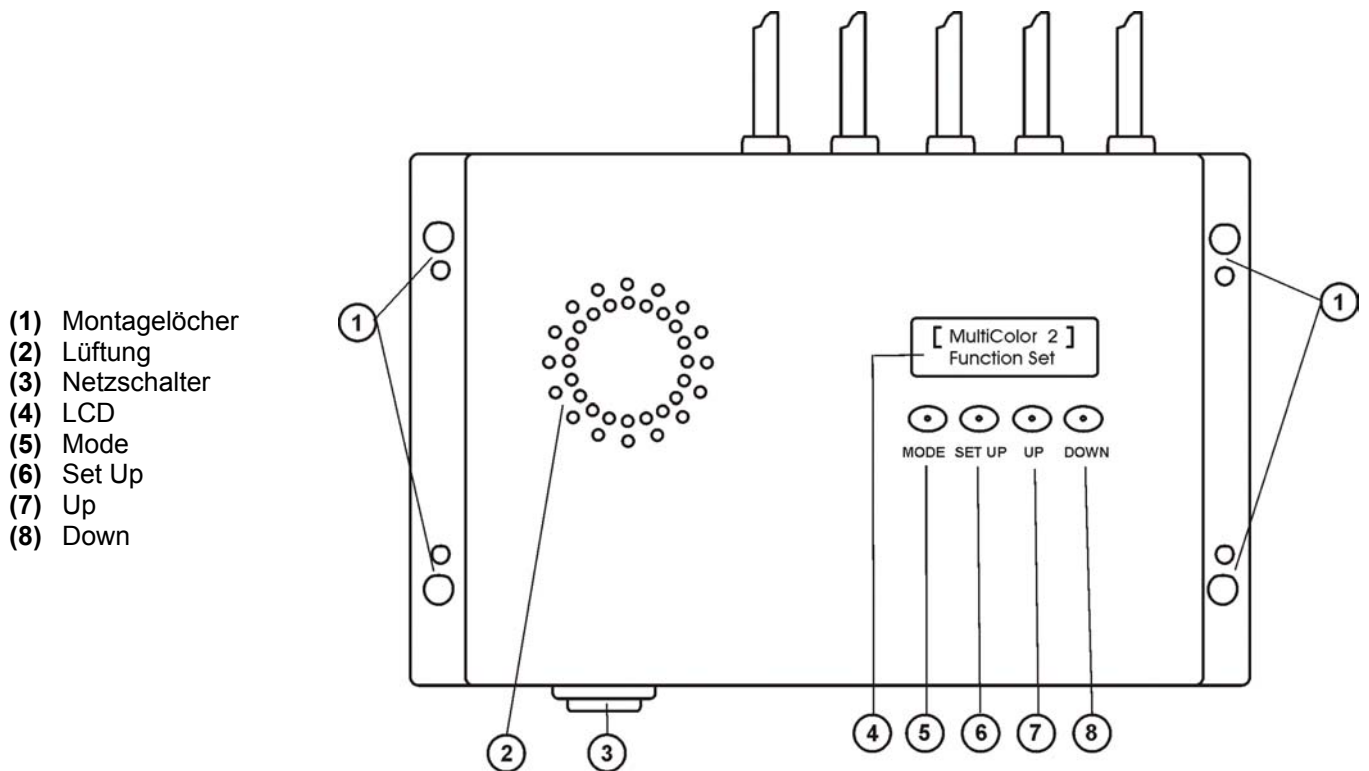
GERÄTEBESCHREIBUNG

Features

Multicolor LED-controller

- Zur Steuerung von bis zu 2 x 1000 LED-Röhren
- 7 Programme, Geschwindigkeit, Farbwechsler, Strobe-Effekt steuerbar
- Nach 8 Röhren muss ein Booster zwischengeschaltet werden

Geräteübersicht



INSTALLATION

Montage



BRANDGEFAHR!

Achten Sie bei der Installation des Gerätes bitte darauf, dass sich im Abstand von mind. 0,5 m keine leicht entflammaren Materialien (Deko, etc.) befinden.

Das Gerät kann sowohl hängend als auch stehend installiert werden.

Hängende Installation



LEBENSGEFAHR!

Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 (vormals VBG 70) und EN 60598-2-17 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandwerker ausgeführt werden!

Die Aufhängevorrichtungen des Gerätes muss so gebaut und bemessen sein, dass sie 1 Stunde lang ohne dauernde schädliche Deformierung das 10-fache der Nutzlast aushalten kann.

Die Installation muss immer mit einer zweiten, unabhängigen Aufhängung, z. B. einem geeigneten Fangnetz, erfolgen. Diese zweite Aufhängung muss so beschaffen und angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen 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.

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.

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.

Vorgehensweise:

Das Gerät sollte idealerweise außerhalb des Aufenthaltsbereiches von Personen installiert werden.

WICHTIG! 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.

Das Gerät muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Das Gerät darf niemals frei schwingend im Raum befestigt werden.

Achtung: Hängend installierte Geräte können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie das Gerät NICHT!

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 10-fache Punktbelastung des Eigengewichtes des Gerätes aushalten kann.

Das Gerät muss absolut plan befestigt werden.

Achten Sie bei der Installation des Gerätes darauf, dass Sie es über alle Befestigungslöcher anbringen. Verwenden Sie geeignete Schrauben und vergewissern Sie sich, dass die Schrauben fest mit dem Untergrund verbunden sind.




LEBENSGEFAHR!

Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!

Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät über den Netzstecker ans Netz an.

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

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

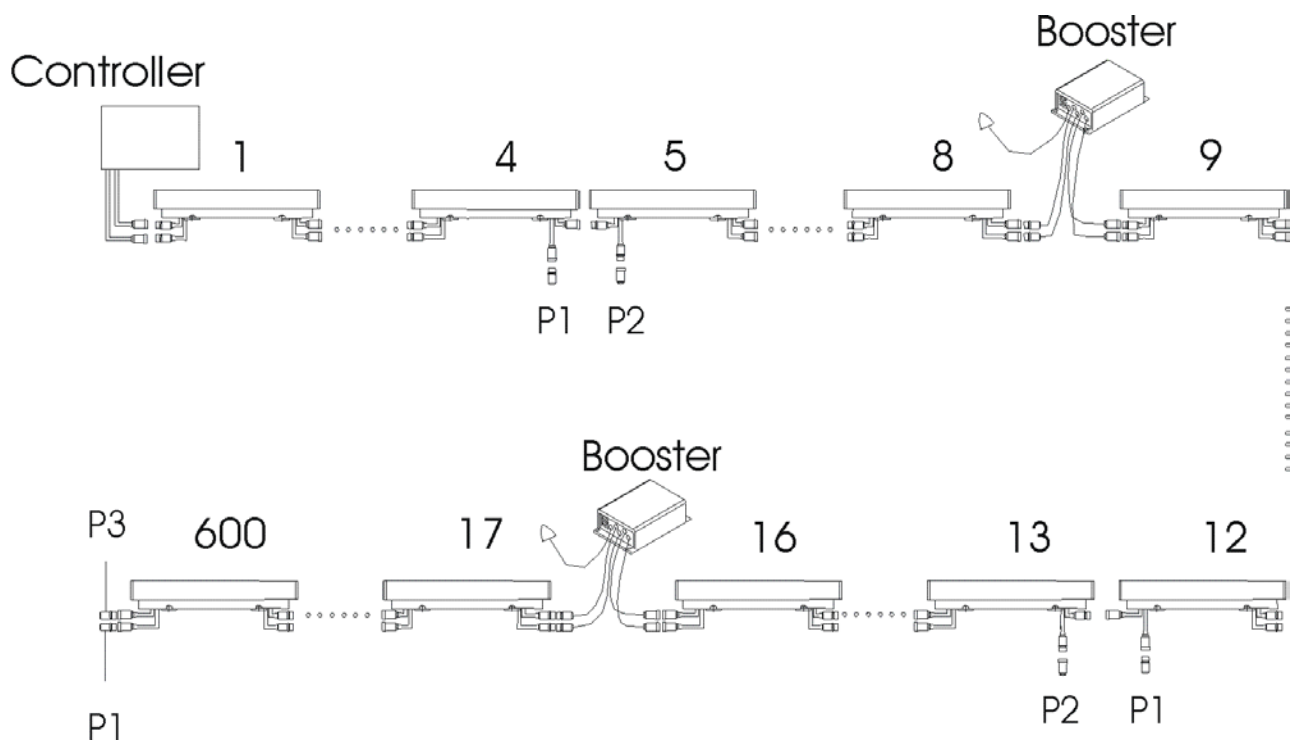
Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!

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.

Achtung: Alle acht LED-Röhren muss ein Booster angeschlossen werden.

Anschluss der Teile



P1 = 2-polige Buchse

P2 = 2-poliger Stecker

P3 = 120 Ω. Abschlusswiderstand (Abschlussstück)

Achtung: Alle vier LED-Röhren vor und nach dem Booster muss die Spannungsversorgung zwischen P1 und P2 unterbrochen werden. Alle acht LED-Röhren muss ein Booster angeschlossen werden.

BEDIENUNG

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der EUROLITE LED LMCTC Controller den Betrieb auf.

Chaser

Ein Chaser ist eine Aneinanderreihung von verschiedenen Programmen (Modi), die nacheinander abgespielt werden. Mit dem EUROLITE LED LMCTC Controller lassen sich bis zu 13 verschiedene Chaser auswählen.

Auswählen eines Chasers

Drücken Sie die MODE Taste und wählen Sie den gewünschten Chaser.

Bitte beachten Sie: Die Programme des Geräts lassen sich nur umschalten, wenn im DMX Modus die Adresse 0 eingestellt ist.

Drücken Sie die SET UP Taste und wählen Sie die gewünschten Geschwindigkeits- und Flash Frequenz Parameter.

Die gewünschten Parameterwerte können jeweils mit den UP oder DOWN Tasten gewählt werden.

Mode Option:	Verfügbare Farben
Statische Farben	Blackout, rot, grün, gelb, blau, violet, cyan, weiß

Mode Option:	SET UP Option	UP/DOWN
Colour change	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
Slow flow 1	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
Slow flow 2	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
Roll chase 1	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
Roll chase 2	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
Multi-colour	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
Fast flow 1	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
Fast flow 2	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
2 colour chase	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
	Farbsortierung	1 -- 20
2 colour flow	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
	Farbsortierung	1 -- 20
Colour fade	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
Auto run	Geschwindigkeit	1 -- 100
	Flash Frequenz	1 -- 100
System Mode	Tube Adressierung:	0 – 508 (YES/NO) *
	Tube Menge:	1 – 1000
	DMX Adressierung	1 – 508

* **Bitte beachten Sie:** Nachdem die Anzahl der Tubes eingestellt ist, muss man bei der Neuinstallation einmalig im System Mode die Adresse setzen.

Stand Alone-Betrieb

Der LED LMCTC Controller lässt sich im Stand Alone-Betrieb ohne DMX-Controller einsetzen.

DMX-gesteuerter Betrieb

Über Ihren DMX-Controller können Sie die einzelnen Geräte individuell ansteuern. Dabei hat jeder DMX-Kanal eine andere Belegung mit verschiedenen Eigenschaften.

Adressierung des Controllers

Über das Control Board können Sie die DMX Startadresse definieren. Die Startadresse ist der erste Kanal, auf den der LED LMCTC Controller auf Signale vom DMX-Controller reagiert.

Um die Startadresse einzustellen drücken Sie die MODE Taste, bis das Display "System Mode" anzeigt. Drücken Sie nun die SET UP Taste und wählen Sie „DMX Adressierung“. Die gewünschte Startadresse kann mit der UP oder DOWN Taste gewählt werden.

Ansteuerung:

Nachdem Sie die Startadresse definiert haben, können Sie den LED LMCTC Controller über Ihren DMX-Controller ansteuern.

Achtung: Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen 120 Ω. Widerstand abgeschlossen werden damit die Geräte korrekt funktionieren.

DMX-Protokoll

Steuerkanäle

Kanal 1

Wert:	Option
0-11	Blackout
12-23	Rot
24-35	Grün
36-47	Gelb
48-59	Blau
60-71	Violet
72-83	Cyan
84-95	Weiß
96-107	Colour change
108-119	Slow flow 1

120-131	Slow flow 2
132-143	Roll chase 1
144-155	Roll chase 2
156-167	Multi colour
168-179	Fast flow 1
180-191	Fast flow 2
192-203	2 colour chase
204-215	2 colour flow
216-227	Colour fade
228-255	Auto run

Kanal 2: Geschwindigkeit

0-255	Step Time Wert von 1/min bis zu 100/sec
-------	---

Kanal 3: Flash

0-255	Flash variiert von OFF bis 20Hz
-------	---------------------------------

Kanal 4

Wert:	Option
0-11	R + G
12-23	R + Y
24-35	R + B
36-47	R + P
48-59	R + C
60-71	R + W
72-83	G + Y
84-95	G + B
96-107	G + P
108-119	G + C
120-131	G + W

Wert:	Option
132-143	Y + B
144-155	Y + P
156-167	Y + C
168-179	Y + W
180-191	B + P
192-203	B + C
204-215	B + W
216-227	P + C
228-239	P + W
240-255	C + W

R = Red (rot)
 G = Green (grün)
 Y = Yellow (gelb)
 B = Blue (blau)
 P = Purple (violet)
 C = Cyan (cyan)
 W = White (weiß)

REINIGUNG UND WARTUNG

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) 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.

**LEBENSGEFAHR!**

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

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 keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

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.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	150 W
Ausgangsspannung:	12 V DC
Netzanschluss:	2 Netz- und Signalanschlüsse
Maße (LxBxH):	320 x 215 x 95 mm
Gewicht:	3,4 kg
Zubehör:	
EUROLITE LED LMCT Tube 144 1m 7 Farben	Best.-Nr. 5192860A
EUROLITE LED LMCT Verlängerung 100cm	Best.-Nr. 5192866A
EUROLITE LED LMCT Verlängerung 1000cm	Best.-Nr. 5192867A
EUROLITE LED LMCT Booster	Best.-Nr. 5192862A

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
23.01.2007 ©**

eurolite[®] GERMANY

USER MANUAL

eurolite®

LED LMCTC DMX-Controller



CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

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

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

INTRODUCTION

Thank you for having chosen a EUROLITE LED LMCTC Controller. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

Unpack your LED LMCTC Controller.

SAFETY INSTRUCTIONS



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.



Important:

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.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the A/C connection cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

This device 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.

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.

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.

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.

Keep away children and amateurs!

Never leave this device running unattended.

OPERATING DETERMINATIONS

This device is a lighting controller for controlling other devices like EUROLITE LED LMCT Tubes in discotheques, on stages etc. This product is allowed to be operated with an alternating voltage of 230 V, 50 Hz and was designed for indoor use only.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device. The room must only be saturated with an amount of smoke that the visibility will always be more than 10 meters.

The ambient temperature must always be between -5°C and $+45^{\circ}\text{C}$. 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.

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

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

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

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.

DESCRIPTION OF THE DEVICE

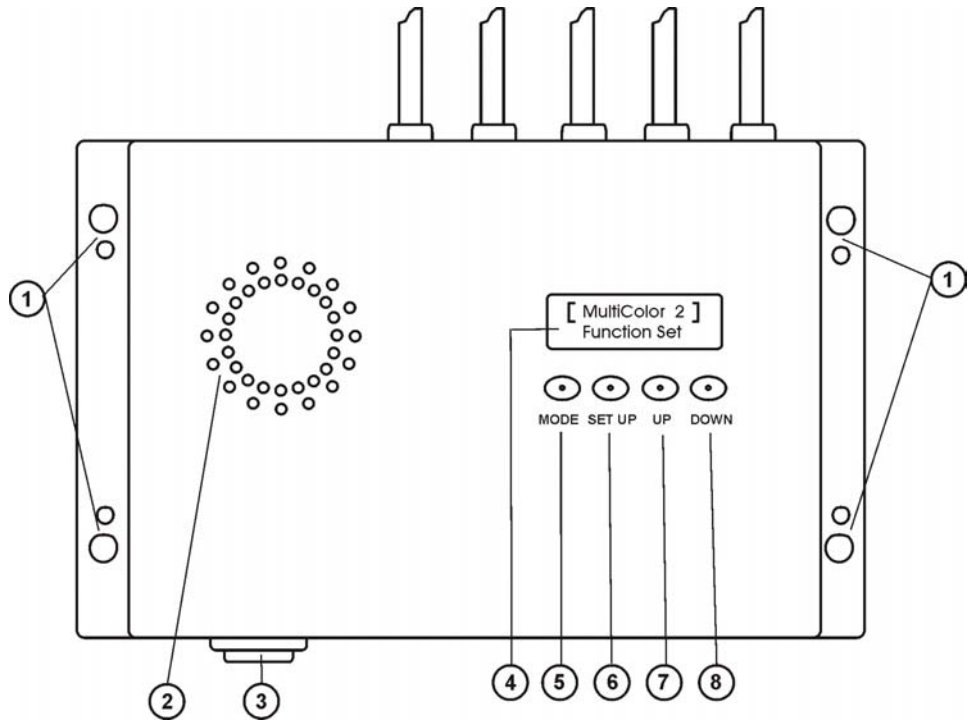
Features

Multicolor LED-controller

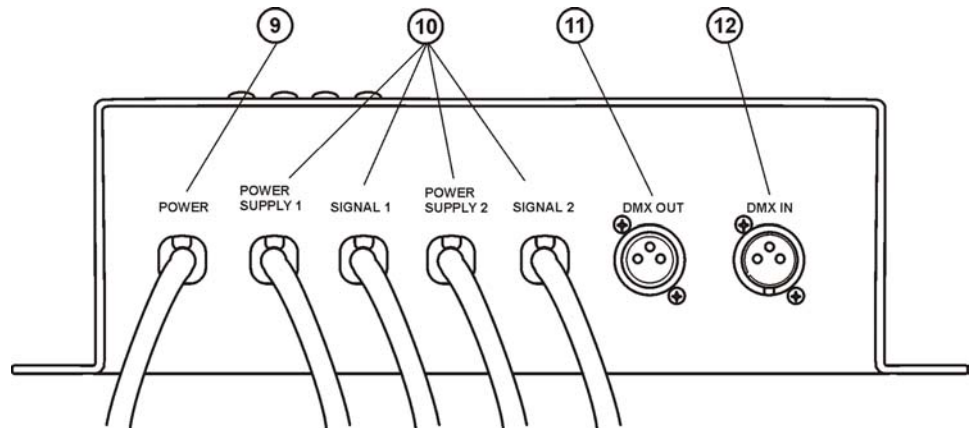
- For controlling up to 2 x 1,000 LED-tubes
- 7 programs, speed, colour-changer, strobe-effect controllable
- Booster must be installed after every 8 tubes

Overview

- (1) Mounting holes
- (2) Ventilation holes
- (3) Power switch
- (4) LCD
- (5) Mode
- (6) Set Up
- (7) Up
- (8) Down



- (9) Power supply
- (10) 2-channel power and signal connection
- (11) DMX-512 OUT
- (12) DMX-512 IN



INSTALLATION

Rigging



DANGER OF FIRE!

When installing the device, make sure there is no highly-inflammable material (decoration articles, etc.) within a distance of min. 0.5 m.

The device can be installed on the ground or on the wall or ceiling.

Hanging installation



DANGER TO LIFE!

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

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.

The installation must always be secured with a secondary safety attachment, e.g. an appropriate catch net. This secondary safety attachment must be constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails.

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.

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.

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

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

Procedure:

The device should be installed outside areas where persons may walk by or be seated.

IMPORTANT! 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 device has to be installed out of the reach of people.

The device must never be fixed swinging freely in the room.

Caution: Devices in hanging installations may cause severe injuries when crashing down! If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the device!

Before rigging make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10 times the device's weight.

The device must be installed in an absolutely horizontal position.

Always install the device via all fixation holes.

Do only use appropriate screws and make sure that the screws are properly connected with the ground.




DANGER TO LIFE!

Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!

Connection with the mains

Connect the device to the mains with the power-plug.

The occupation of the connection-cables is as follows:

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

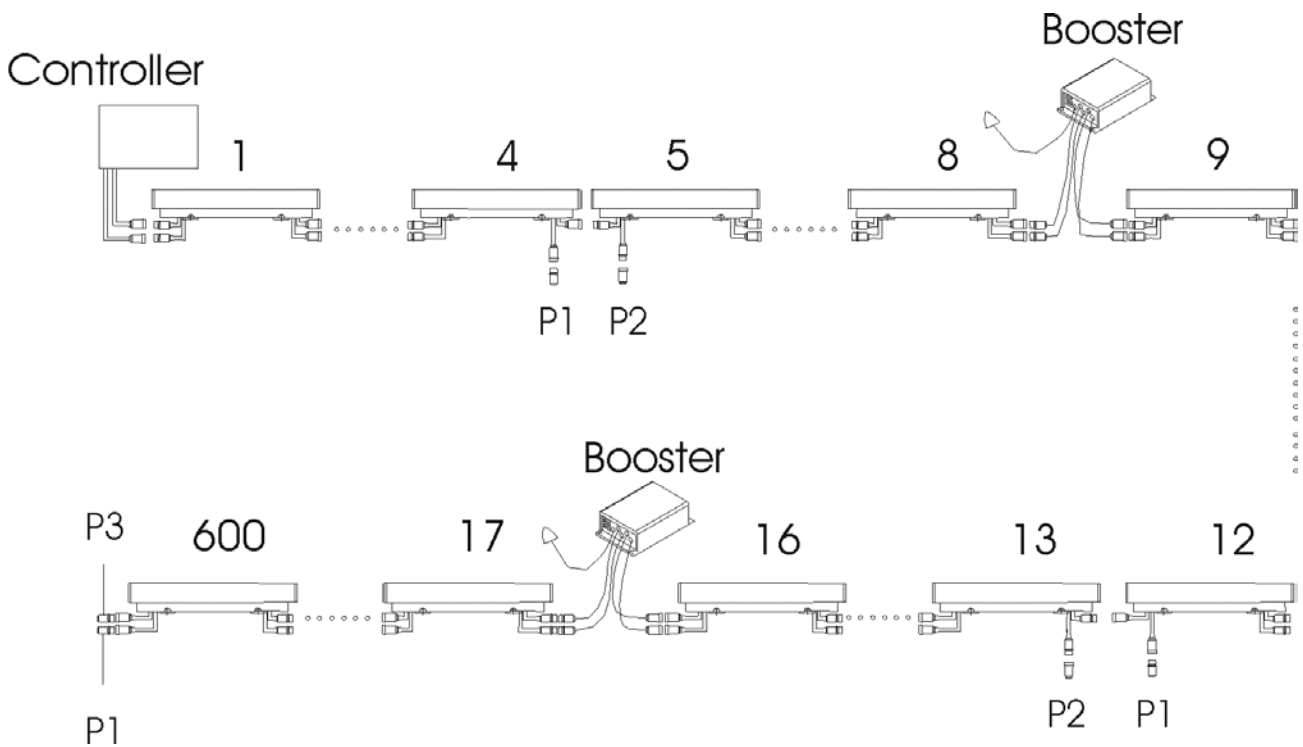
The earth has to be connected!

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.

Attention: A booster must be installed after every eight LED tubes.

Connection of the devices



- P1 = 2-pin socket
- P2 = 2-pin plug
- P3 = 120 Ω. termination plug (end piece)

Attention: The power supply must be interrupted between P1 and P2 every four tubes before and after the booster. A booster must be installed after every eight LED tubes

OPERATION

After you connected the effect to the mains, the EUROLITE LED LMCTC Controller starts running.

Chaser

A chaser is a sequence of different programs that will be called up one after another. With the EUROLITE LED LMCTC Controller, you can select up to 16 different chasers.

Selecting a chaser

Press the MODE button and select the desired chaser.

Please Note: In order to switch programs, please set the address in DMX mode to 0.

Press the MODE button and select the desired Speed and Flash Frequency parameters.

The desired parameter values can be selected via the UP or DOWN buttons.

Mode Option:	Possible Colours
Static Colours	Blackout, red, green, yellow, blue, violet, cyan, white

Mode Option:	SET UP Option	UP/DOWN
Colour change	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
Slow flow 1	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
Slow flow 2	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
Roll chase 1	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
Roll chase 2	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
Multi-colour	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
Fast flow 1	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
Fast flow 2	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
2 colour chase	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
	Colour Sortation	1 -- 20
2 colour flow	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
	Colour Sortation	1 -- 20
Colour fade	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
Aurorun	Speed	1 -- 100
	Flash Frequency	1 -- 100
System mode	Tube Addressing	0 – 508 (YES/NO) *
	Tube Amount:	1 – 1000
	DMX Addressing	1 – 508

* **Please Note:** After determining the number of tubes being used, the address must be set once before taking the system into operation for the first time.

Stand Alone operation

In the Stand Alone mode, the LED LMCTC Controller can be used without DMX-controller.

DMX-controlled operation

You can control the devices individually via your DMX-controller. Every DMX-channel has a different occupation with different features.

Addressing

The Control Board allows you to assign the DMX fixture address, which is defined as the first channel from which the LED LMCTC Controller will respond to the DMX-controller.

To set starting address, press the MODE button until the display indicates "System Mode". Press the SET UP button and choose "DMX Addressing". Use the UP or DOWN button to set the desired starting address.

Controlling:

After having addressed the LED LMCTC Controller, you may now start operating it via your DMX-controller.

Note:

It's necessary to insert the XLR termination plug (with 120 Ohm) in the last device in the link in order to ensure proper transmission on the DMX data link.

DMX-protocol

Control Channels

Channel 1

Value:	Option
0-11	Blackout
12-23	Red
24-35	Green
36-47	Yellow
48-59	Blue
60-71	Purple
72-83	Cyan
84-95	White
96-107	Colour change
108-119	Slow flow 1
120-131	Slow flow 2

Value:	Option
132-143	Roll chase 1
144-155	Roll chase 2
156-167	Multi colour
168-179	Fast flow 1
180-191	Fast flow 2
192-203	2 colour chase
204-215	2 colour flow
216-227	Colour fade
228-255	Auto run

Channel 2: Speed

0-255	Step Time Value of 1/min up to 100/sec
-------	--

Channel 3: Flash

0-255	Flash varies from OFF to 20Hz
-------	-------------------------------

Channel 4

Value:	Option
0-11	R + G
12-23	R + Y
24-35	R + B
36-47	R + P
48-59	R + C
60-71	R + W
72-83	G + Y
84-95	G + B
96-107	G + P
108-119	G + C
120-131	G + W

Value:	Option
132-143	Y + B
144-155	Y + P
156-167	Y + C
168-179	Y + W
180-191	B + P
192-203	B + C
204-215	B + W
216-227	P + C
228-239	P + W
240-255	C + W

R = Red
 G = Green
 Y = Yellow
 B = Blue
 P = Purple
 C = Cyan
 W = White

CLEANING AND MAINTENANCE

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) 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.



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

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. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

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.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~
Power consumption:	150 W
Output voltage:	12 V DC
Connection:	2 power and signal connection
Dimensions (LxWxH):	320 x 215 x 95 mm
Weight:	3.4 kg
Accessory:	
EUROLITE LED LMCT Tube 144 1m 7 colors	No. 5192860A
EUROLITE LED LMCT extension cord 100cm	No. 5192866A
EUROLITE LED LMCT extension cord 1000cm	No. 5192867A
EUROLITE LED LMCT Booster	No. 5192862A

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 23.01.2007 ©

eurolite[®] GERMANY