

LED STRIP RGB DMX512 CONTROLLER



 **BEDIENUNGSANLEITUNG**
 **USER MANUAL**

LED STRIP RGB DMX512 CONTROLLER

3-Kanal-LED-Controller mit DMX-Interface für RGB-LEDs 12-24 V

- Kompakter 3-Kanal-LED-Controller zur Ansteuerung von RGB-LEDs (12-24 V) über DMX
 - Wandelt Standard-DMX512-Signale in PWM-Signale für LEDs
 - DMX-Eingang und paralleler DMX-Ausgang zur Reihenschaltung über XLR- und RJ45-Anschlüsse
 - Standalone-Betrieb möglich mit 9 integrierten Programmen (7 Einzelfarben, 2 Farbwechselprogramme mit einstellbarer Ablaufgeschwindigkeit)
 - DMX-Adressierung und Einstellungen per DIP-Schalter
 - Schraub-Steck-Klemmen zum Anschluss der LEDs und der Stromversorgung (Zubehör)
 - Robustes schwarzes Metallgehäuse
-

3-channel LED Controller with DMX Interface for RGB LEDs 12-24 V

- Compact 3-channel LED controller for controlling RGB LEDs (12-24 V) via DMX
- Converts standard DMX512 signals to PWM signals for driving LEDs
- DMX input and parallel DMX output for serial connection via XLR and RJ45 connectors
- Stand-alone operation possible with 9 built-in programs (7 individual colors and 2 color changing programs with adjustable speed)
- DMX addressing and settings via DIP switches
- Plug-in screw terminals for connecting the LEDs and the power supply (accessory)
- Rugged black metal housing





Inhaltsverzeichnis

1 EINFÜHRUNG	4
LIEFERUMFANG	4
2 SICHERHEITSHINWEISE	5
3 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	6
4 INBETRIEBNAHME	7
LEDs UND NETZGERÄT ANSCHLIEßEN.....	7
BETRIEB OHNE DMX-STEUERGERÄT	8
BETRIEB MIT DMX-STEUERGERÄT	9
DMX-ANSCHLUSS.....	9
DMX-BETRIEBSART UND STARTADRESSE EINSTELLEN.....	9
ANSCHLUSSBEISPIEL	10
5 REINIGUNG UND WARTUNG	10
6 TECHNISCHE DATEN	11
ZUBEHÖR.....	11



Table of Contents

1 INTRODUCTION	12
DELIVERY INCLUDES	12
2 SAFETY INSTRUCTIONS	13
3 OPERATING DETERMINATIONS	14
4 SETUP	15
CONNECTING THE LEDs AND THE POWER SUPPLY	15
OPERATION WITHOUT DMX CONTROLLER.....	16
OPERATION WITH DMX CONTROLLER.....	17
DMX CONNECTION	17
ADJUSTING THE DMX OPERATING MODE AND START ADDRESS	17
CONNECTION EXAMPLE	18
5 CLEANING AND MAINTENANCE	18
6 TECHNICAL SPECIFICATIONS	19
ACCESSORIES.....	19

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.



ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!



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



Diese Bedienungsanleitung gilt für den Artikel: 50530554. 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 herunter laden

Lieferumfang

1 Controller

1 Bedienungsanleitung

2

SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG!

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

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

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.

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

Der Aufbau des Steuergeräts entspricht der Schutzklasse III. Das Gerät darf nur mit einem passenden Netzteil betrieben werden. Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

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 ausgeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

3

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Controller dient zur Steuerung von RGB-LED-Streifen, die eine Betriebsspannung zwischen 12 V und 24 V Gleichspannung benötigen. Die angeschlossenen LEDs dürfen nicht mehr als 4 A pro Farbe und 12 A zusammen verbrauchen. Das Gerät verfügt über 9 integrierte Steuerprogramme (7 Einzelfarben, 2 Farbwechselprogramme mit einstellbarer Ablaufgeschwindigkeit), die über DIP-Schalter eingestellt werden.

Zur DMX-Steuerung der LEDs lässt sich der Controller auch an ein DMX-Lichtsteuergerät anschließen. Er belegt dabei 3 DMX-Kanäle zur Steuerung der Helligkeit von Rot, Grün und Blau. Der Anschluss erfolgt über XLR- oder RJ45-Anschlüsse, die auch zur Reihenschaltung verwendet werden können.

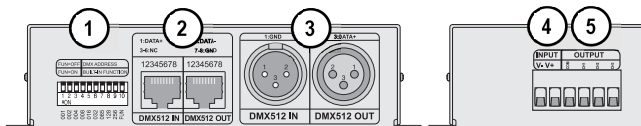
Die Steuereinheit benötigt eine Betriebsspannung zwischen 12 V und 24 V Gleichspannung. Passende Netzteile sind als Zubehör erhältlich. Das Gerät wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -20°C und $+50^{\circ}\text{C}$ liegen. Halten Sie das System von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern. Die maximale relative Luftfeuchte beträgt 100 % bei einer Umgebungstemperatur von 25°C . Dieses System darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden. Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Systems. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

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 Garantiesanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

4

INBETRIEBNAHME



- 1** DIP-Schalter 1-9 dienen zum Einstellen der DMX-Startadresse oder der internen Steuerprogramme.
DIP-Schalter 10 bestimmt den Betriebsmodus: oben = DMX-Betrieb, unten = Betrieb ohne DMX-Steuergerät.
- 2** DMX-Ein- und Ausgang über RJ45-Buchsen
- 3** DMX-Ein- und Ausgang über 3-polige XLR-Anschlüsse
- 4** Klemmanschlüsse für die Betriebsspannung (min. 12 V, max. 24 V)
- 5** Klemmanschlüsse für die LEDs

LEDs und Netzgerät anschließen

- 1** Schrauben Sie den Controller ggf. an geeigneter Stelle fest.
- 2** Schließen Sie die LEDs an die Klemmen OUTPUT an. Die Belastung durch die LEDs pro Kanal darf 4 A nicht überschreiten. Die Gesamtbelastung darf 12 A nicht überschreiten, sonst wird das Steuergerät beschädigt.
CH1 = Minuspol für die roten LEDs
CH2 = Minuspol für die grünen LEDs
CH3 = Minuspol für die blauen LEDs
COM = gemeinsamer Pluspol
- 3** Zur Stromversorgung wird ein passendes Netzgerät benötigt (min. 12 V, max. 24 V). Das Netzgerät muss den Strom liefern können, der für den Betrieb der LEDs benötigt wird plus einen Versorgungsstrom von 100 mA für die Steuereinheit. Schließen Sie das Netzgerät an die Plus- und Minusklemmen INPUT an.
Die Anschlussklemmen können zur leichteren Handhabung aus den Steckverbindungen gelöst und nach dem Anschluss wieder aufgesteckt werden.

Betrieb ohne DMX-Steuergerät

Beim Betrieb ohne DMX-Steuergerät stehen 9 integrierte Steuerprogramme zur Verfügung, die über die DIP-Schalter eingestellt werden.

- 1 Schieben Sie DIP-Schalter 10 in die untere Stellung.



◀ Position des Schalters 10 bei Betrieb ohne DMX-Steuergerät

- 2 Wählen Sie das gewünschte Steuerprogramm mit den DIP-Schaltern 1-9. Schieben Sie dazu die Schalter in die untere Stellung.

Schalter	Programm
1	Rot
2	Grün
3	Blau
4	Gelb
5	Lila
6	Cyan
7	Weiß
8	Farbwechsel 7 Farben mit einstellbarer Geschwindigkeit
9	Farbüberblenden 7 Farben mit einstellbarer Geschwindigkeit

- 3 Für die Farbprogramme 8 und 9 lässt sich die Ablaufgeschwindigkeit mit den DIP-Schaltern 1-7 einstellen. Schieben Sie dazu die Schalter in die untere Stellung.

Schalter	Geschwindigkeit
1	Stufe 1 (langsam)
2	Stufe 2
3	Stufe 3
4	Stufe 4
5	Stufe 5
6	Stufe 6
7	Stufe 7 (schnell)

Für die Maximalgeschwindigkeit schieben Sie die Schalter 1-7 in die untere Stellung. Für die Minimalgeschwindigkeit belassen Sie sie in der oberen Stellung.

Betrieb mit DMX-Steuergerät

Zur Steuerung der angeschlossenen LEDs über ein Lichtsteuergerät mit DMX512-Protokoll verfügt der Controller über drei DMX-Steuerkanäle. Es können mehrere Geräte miteinander verbunden werden.

Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	0-255	Rot dunkel → hell
2	0-255	Grün dunkel → hell
3	0-255	Blau dunkel → hell

DMX-Anschluss

Für die DMX-Verbindung sind 3-polige XLR-Anschlüsse und RJ45-Buchsen vorhanden. Beide können beliebig verwendet werden. Die Anschlussbelegung ist am Gerät aufgedruckt.

- 1 Schließen das DMX-Steuergerät an den DMX-Eingang DMX512 IN an.
- 2 Verbinden Sie den DMX-Ausgang DMX512 OUT mit dem DMX-Eingang des nächsten Controllers oder eines anderen DMX-gesteuerten Geräts. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind. Stecken Sie in den DMX-Ausgang des letzten DMX-Geräts einen 120-Ω-Abschlussstecker.

DMX-Betriebsart und Startadresse einstellen

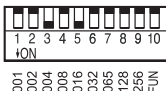
Damit der Controller vom Lichtsteuergerät angesteuert werden kann, muss die DMX-Startadresse für seinen 1. DMX-Kanal eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt als Binärzahl über die DIP-Schalter.

- 1 Schieben Sie DIP-Schalter 10 in die obere Stellung.



◀ Position des Schalters 10 bei Betrieb mit DMX-Steuergerät

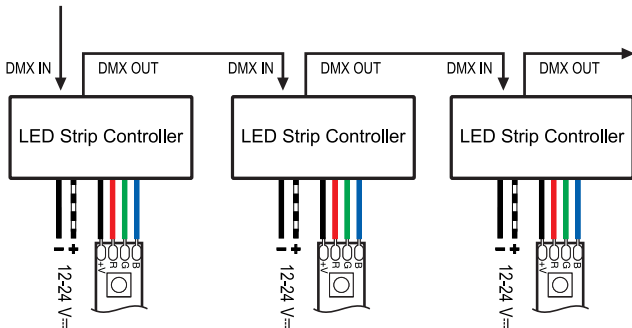
- 2 Die Startadresse ergibt sich durch die Addition der Stellenwerte der Schalter 1-9.



◀ Beispiel für Adresse 20:
Schalter 3 und 5 in die untere Position

Anschlussbeispiel

DMX512-Signal



5

REINIGUNG UND WARTUNG



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.

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

6

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	12-24 V DC
	abhängig von den angeschlossenen LEDs
Ruhestrom:	<1 W
Ausgangsleistung:	max. 144 W (12 V), 288 W (24 V)
Belastbarkeit:	max. 4 A pro Kanal (12 A gesamt)
DMX-Steuerkanäle:	3
DMX512-Anschluss:	3-pol. XLR und RJ45
Maße (LxBxH):	165 x 75 x 40 mm
Gewicht:	300 g

Zubehör

51402254	Einbaunetzgerät 12V/10A
51402259	Einbaunetzgerät 24V/8,3A

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 further needs.



CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!



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



This user manual is valid for the article: 50530554. You can find the latest update online: 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

Delivery Includes

1 Controller

1 User manual

2

SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION!

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

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.

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.

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

The controller falls under protection-class III. The device always has to be operated with an appropriate power unit. Always plug in the power unit last. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.

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.

Keep away children and amateurs!

3

OPERATING DETERMINATIONS

The controller serves for control of RGB LED strips requiring an operating voltage between 12 V and 24 V direct current. The maximum power consumption of a color must not exceed 4 A and of all LEDs connected 12 A. The controller has 9 built-in programs (7 individual colors and 2 color changing programs with adjustable speed) which can be adjusted via DIP switches.

For DMX control of the LEDs the controller can also be connected to a DMX lighting controller. The controller is equipped with 3 DMX channels for brightness control of red, green and blue. For DMX and serial connection, both XLR and RJ45 jacks are provided.

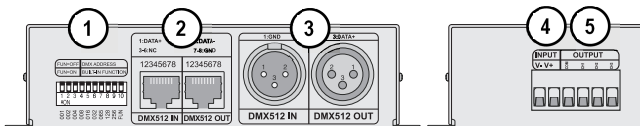
The controller requires an operating voltage between 12 V and 24 V direct current. Matching power supply units are available as accessory. The unit was designed for indoor use only.

The ambient temperature must always be between -5°C and $+50^{\circ}\text{C}$. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters. The relative humidity must not exceed 100 % with an ambient temperature of 25°C . This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

Avoid brute for during installation. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

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, crash etc.

4 SETUP



- 1** DIP switches 1-9 adjust the DMX start address or the built-in control programs.
DIP switch 10 determines the operating mode: up = DMX operation, down = operating without DMX controller
- 2** DMX input and output via RJ45 jacks
- 3** DMX input and output via 3-pin XLR connectors
- 4** Terminals for the operating voltage (min. 12 V, max. 24 V)
- 5** Terminals for the LEDs

Connecting the LEDs and the Power Supply

- 1** Fix the control unit at a suitable place with two screws.
- 2** Connect the LEDs to the terminals OUTPUT. The load by the LEDs must not exceed 4 A per channel. The total load must not exceed 12 A; otherwise the control unit will be damaged.
CH1 = negative pole for the red LEDs
CH2 = negative pole for the green LEDs
CH3 = negative pole for the blue LEDs
COM + = common positive pole
- 3** For power supply, a matching power supply unit will be required (min. 12 V, max. 24 V). The power supply unit must provide the current required for operating the LEDs plus a supply current of 100 mA for the controller. Connect the power supply unit to the positive and negative INPUT terminals.
To facilitate handling, the terminals can be removed from their plug-in connections on the unit and replaced after connection.

Operation without DMX Controller

For operation without DMX controller 9 built-in control programs are provided, which can be adjusted via the DIP switches.

- 1 Set DIP switch 10 to the lower position.



◀ Position of switch 10 for operation without DMX controller

- 2 Select the desired control program with the DIP switches 1-9. For this, set the switches to the lower position.

Switch	Program
1	Red
2	Green
3	Blue
4	Yellow
5	Purple
6	Cyan
7	White
8	Color fade of 7 colors with adjustable speed
9	Color change of 7 colors with adjustable speed

- 3 For the color programs 8 and 9, the running speed can be adjusted with the DIP switches 1-7. For this, set the switches to the lower position.

Switch	Running Speed
1	step 1 (slow)
2	step 2
3	step 3
4	step 4
5	step 5
6	step 6
7	step 7 (fast)

For maximum speed, set the switches 1-7 to the lower position. For minimum speed, leave them in the upper position.

Operation with DMX Controller

To control the LEDs connected via a lighting controller with DMX512 protocol, the controller is equipped with three DMX control channels. Several units can be interconnected.

Channel	DMX value	Function
1	0-255	Red dark → bright
2	0-255	Green dark → bright
3	0-255	Blue dark → bright

DMX Connection

For the DMX connection, 3-pin XLR and RJ45 jacks are provided. Both connectors can be used as desired. The pin configuration is printed on the unit.

- 1 Connect the DMX controller to the DMX input DMX512 IN.
- 2 Connect the DMX output DMX512 OUT to the DMX input of the next controller or the next DMX-controlled unit. Always connect one output to the input of the next unit until all units are connected. Connect a 120 Ω terminating plug to the DMX output of the last DMX unit in the chain.

Adjusting the DMX Operating Mode and Start Address

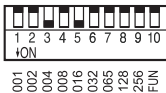
To control the controller from a DMX lighting controller, adjust the DMX start address for its first DMX channel. The start address is adjusted as a binary number via the DIP switches.

- 1 Set DIP switch 10 to the upper position.



◀ Position of switch 10 for operation with DMX controller

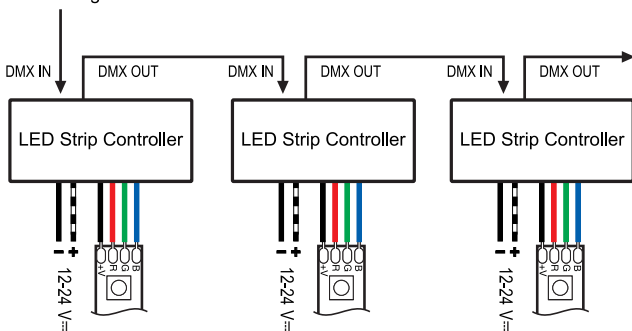
- 2 The start address is will result by addition of the values of switches 1-9.



◀ Example for address 20: switches 3 and 5 in the lower position

Connection Example

DMX512 Signal



5

CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

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

There are no serviceable parts inside the device.

Should you have further questions, please contact your dealer.

6

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	12-24 V DC
	depending on the LEDs connected
Standby current:	<1 W
Output power:	max. 144 W (12 V), 288 W (24 V)
Output current:	max. 4 A per channel (12 A total)
DMX control channels:	3
DMX512 connection:	3-pin XLR and RJ45
Dimensions (LxWxH):	165 x 75 x 40 mm
Weight:	300 g

Accessories

51402254	Built-in PSU 12V/10A
51402259	Built-in PSU 24V/8.3A



© EUROLITE 2015

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
Every information is subject to change without prior notice.

00083958.DOCX
Version 1.1

CE