



**mXion DLM Bedienungsanleitung**

**mXion DLM User manual**



## Einleitende Information

Sehr geehrte Kunden, wir empfehlen die Produktdokumentation und vor allem auch die Warnhinweise vor der Inbetriebnahme gründlich zu lesen und diese zu Beachten. Das Produkt ist kein Spielzeug (15+).

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, ob die Ausgangsspannungen zu ihrem Verbraucher passen, da dieser sonst zerstört werden kann! Für Nichtbeachtung übernehmen wir keine Haftung.

## Introduction

Dear customer, we strongly recommend that you read these manuals and the warning notes thoroughly before installing and operating your device. The device is not a toy (15+).

**NOTE:** Make sure that the outputs are set to appropriate value before hooking up any other device. MD can't be responsible for any damage if this is disregarded.



## Inhaltsverzeichnis

Grundlegende Informationen
Funktionsumfang
Lieferumfang
Inbetriebnahme
Anschlussbuchsen auf der Oberseite
Produktbeschreibung
Anwendungsbeispiele
Technische Daten
Garantie, Reparatur
Hotline

## Table of Contents

General information	<b>4</b>
Summary of functions	<b>5</b>
Scope of supply	<b>6</b>
Hook-Up	<b>7</b>
Connectors on the upper surface	<b>8</b>
Product description	<b>9</b>
Application examples	<b>10</b>
Technical data	<b>11</b>
Warranty, Service, Support	<b>12</b>
Hotline	<b>13</b>



## Grundlegende Informationen

Wir empfehlen die Anleitung gründlich zu lesen, bevor Sie Ihr neues Gerät in Betrieb nehmen.

**HINWEIS:** Einige Funktionen sind nur mit der neusten Firmware nutzbar, führen Sie daher bei Bedarf ein Update durch.

## General information

We recommend studying this manual thoroughly before installing and operating your new device.

**NOTE:** Some functions are only available with the latest firmware. Please make sure that your device is programmed with the latest firmware.



## Funktionsumfang

- DC/AC/DCC Betrieb
- 2 Modi nutzbar
- Helligkeitsdimmer
- Helligkeitsdimmer invertiert
- Strobo-Licht
- Bahnübergangslicht
- 2 Geschwindigkeitsmodi

## Summary of Functions

DC/AC/DCC operation  
2 mode usable  
Brightness dimmer  
Brightness dimmer (inv.)  
Strobo light  
Bahnübergangslicht  
2 speed modes



## Lieferumfang

- Bedienungsanleitung
- mXion DLM
- LDR
- 10 $\mu$ F Kondensator (schnell bis langsam)

## Scope of supply

Manual  
mXion DLM  
LDR  
10 $\mu$ F Capaciator (fast up to slow)



## Inbetriebnahme

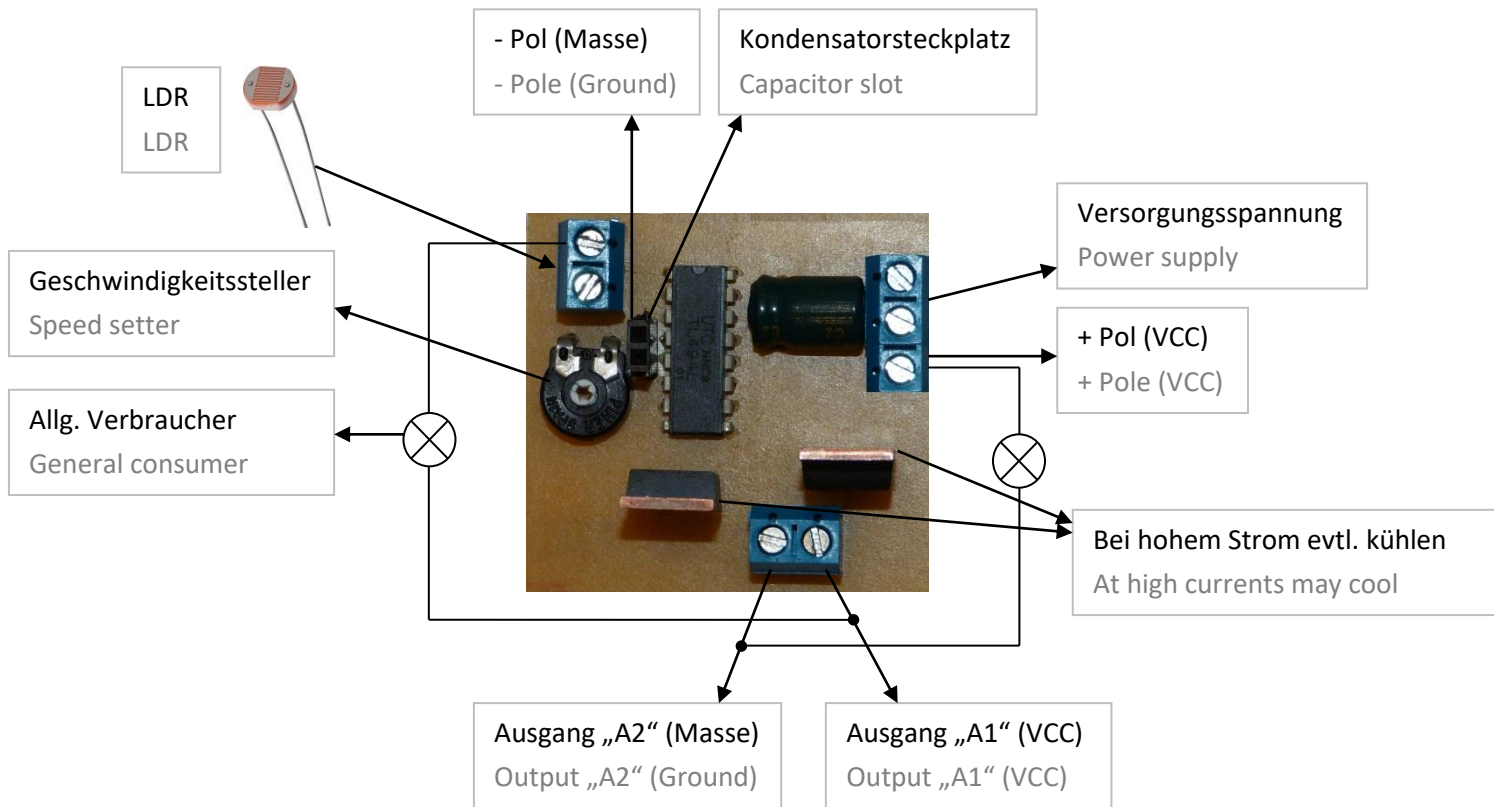
Bauen bzw. platzieren Sie Ihr Gerät sorgfältig nach den Plänen dieser Bedienungsanleitung. Die Elektronik ist generell gegen Kurzschlüsse oder Überlastung gesichert, werden jedoch Kabel vertauscht oder kurzgeschlossen kann keine Sicherung wirken und das Gerät wird dadurch ggf. zerstört. Achten Sie ebenfalls beim Befestigen darauf, dass kein Kurzschluss mit Metallteilen entsteht.

## Hook-Up

Install your device in compliance with the connecting diagrams in this manual. The device is protected against shorts and excessive loads. However, in case of a connection error e.g. a short this safety feature can't work and the device will be destroyed subsequently. Make sure that there is no short circuit caused by the mounting screws or metal.

## Anschlussbuchsen auf der Oberseite

## Connectors on the upper surface







## Produktbeschreibung

Das mXion DLM ist ein vielseitig einsetzbares Modul.

Das DLM ist ein Helligkeitsdimmer.

Hiermit können Sie Verbraucher entweder mit der Helligkeit (je heller, desto schneller/heller der Verbraucher) oder gegen die Helligkeit (je heller, desto langsamer/dunkler der Verbraucher).

Zudem können Sie das Modul auch ohne LDR (Lichtdimmwiderstand) benutzen. Wenn Sie keinen LDR anschließen, so liegt immer volle Betriebsspannung an den Ausgängen an. Es kann dann nur gegen Masse geschaltet werden (A2).

In diesem Modus können Sie anhand der Potentiometers die Taktgeschwindigkeit einstellen. Mit dem beiliegendem Kondensator kann diese nochmals angehoben werden, um auch sehr langsame Takte zu bekommen (bspw. für Bahnübergangslicht). Stecken Sie hierzu den Kondensator in die Fassung. Die Polarität muss beachtet werden. Der –Pol des Kondensators ist mit einer weißen Linie auf ihm gekennzeichnet.

## Product description

The mXion DLM is a versatile usable module.

The DLM is a brightness dimmer.

Allows you to consumer either with the brightness (the brighter the faster/lighter the consumer) or against the brightness (the brighter, the slower/darker the consumers).

In addition, you can use the module without LDR use. If you connect a LDR, so always is full power supply at the outputs of. If can then only against connected mass (A2). In this mode, you can use the potentiometer clock speed set. With the enclosed capacitor this can again be raised, to get even very slow cycles (e.g. for railroad crossing light). Plug this, the capacitor in the fitting. Polarity must be observed. The pole the capacitor is connected to a white line marked on it.



## Anwendungsbeispiele

Die hier aufgeführten Beispiele sollen nur zur Anregung dienen.

Einige möglichen Beispiele für das mXion DLM; hiermit können Sie bspw. einen Motor oder eine Beleuchtung in Abhängigkeit der Umgebungshelligkeit langsamer oder schneller, bzw. heller und dunkler dimmen.

Folgende Anwendungsbeispiele sind denkbar:

- Helligkeitsdimmer (invers/normal)

Ohne LDR (nur A2 nutzbar)

- Bahnübergangslampen
- Strobe-Licht (Diskothek, Jahrmarkt)
- Lüfterregelung
- Motorregelung (Leistungsreduzierung)
- Taktgeber, Taktquelle

## Application examples

The examples shown here serve only to excite.

Some possible examples of the mXion DLM can hereby they example an engine or lighting dependent the ambient lighting slower or faster, or brighter and darker.

The following examples are conceivable:

- Brightness dimmer (invers/normal)

Without LDR (A2 only usable)

- Railroad crossing lights
- Strobe light (disco, fair)
- Fan control
- Motor control
- Clock, clock source



## Technische Daten

### Spannung:

5-35V DC/DCC

5-25V AC

### Stromaufnahme:

30-120mA (ohne Funktionsausgänge)

### Maximaler Funktionsstrom:

A1 3.5A

A2 3.5A

### Temperaturbereich:

-20 bis 100°C

### Abmaße L\*B\*H (cm):

5.5\*5\*2

**HINWEIS:** Um Kondenswasserbildung zu vermeiden benutzen Sie die Elektronik bei Temperaturen unter 0°C nur, wenn diese vorher aus einem beheizten Raum kommt. Im Betrieb sollte sich kein weiteres Kondenswasser bilden können.

## Technical data

### Power supply:

7-35V DC/DCC

5-25V AC

### Current:

30-120mA (with out functions)

### Maximum function current:

A1 3.5Amps.

A2 3.5Amps.

### Temperature range:

-20 up to 100°C

### Dimensions L\*B\*H (cm):

5.5\*5\*2

**NOTE:** In case you intend to utilize this device below freezing temperatures, make sure it was stored in a heated environment before operation to prevent the generation of condensed water. During operation is sufficient to prevent condensed water.



## Garantie, Reparatur

MD Electronics gewährt die Fehlerfreiheit dieses Produkts für ein Jahr. Die gesetzlichen Regelungen können in einzelnen Ländern abweichen. Verschleißteile sind von der Garantieleistung ausgeschlossen. Berechtigte Beanstandungen werden kostenlos behoben. Für Reparatur- oder Serviceleistungen senden Sie das Produkt bitte direkt an den Hersteller. Unfrei zurückgesendete Sendungen werden nicht angenommen. Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff oder Veränderung des Produkts besteht kein Garantieanspruch. Der Anspruch auf Serviceleistungen erlischt unwiderruflich. Auf unserer Internetseite finden Sie die jeweils aktuellen Broschüren, Produktinformationen, Dokumentationen und Softwareprodukte rund um MD-Produkte. Softwareupdates können Sie mit unserem Updater durchführen, oder Sie senden uns das Produkt zu; wir updaten für Sie kostenlos.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

## Warranty, Service, Support

MD Electronics warrants this product against defects in materials and workmanship for one year from the original date of purchase. Other countries might have different legal warranty situations. Normal wear and tear, consumer modifications as well as improper use or installation are not covered. Peripheral component damage is not covered by this warranty. Valid warrants claims will be serviced without charge within the warranty period. For warranty service please return the product to the manufacturer. Return shipping charges are not covered by MD Electronics. Please include your proof of purchase with the returned good. Please check our website for up to date brochures, product information, documentation and software updates. Software updates you can do with our updater or you can send us the product, we update for you free.

Errors and changes excepted.



## Hotline

Bei Serviceanfragen und Schaltplänen  
für Anwendungsbeispiele richten Sie sich  
bitte an:

### MD Electronics

info@md-electronics.de  
service@md-electronics.de

[www.md-electronics.de](http://www.md-electronics.de)

[MD-TV](#)

## Hotline

For technical support and schematics for  
application examples contact:

### MD Electronics

info@md-electronics.de  
service@md-electronics.de

[www.md-electronics.de](http://www.md-electronics.de)

[MD-TV](#)

