



**mXion TLD Bedienungsanleitung**

**mXion TLD 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.

**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.

**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
- Funktionsausgang als OE
- Schaltwiderstand austauschbar
- 2 Modi nutzbar
- Helligkeitsdimmer

## Summary of Funktions

DC/AC/DCC operation  
Function output as OE  
Changing switchingresistor  
2 mode usable  
Brightness dimmer



## Lieferumfang

- Bedienungsanleitung
- mXion TLD
- LDR
- 150k Ohm Widerstand
- 200k Ohm Widerstand

## Scope of supply

Manual  
mXion TLD  
LDR  
150k Ohm resistor  
200k Ohm resistor



## Inbetriebnahme

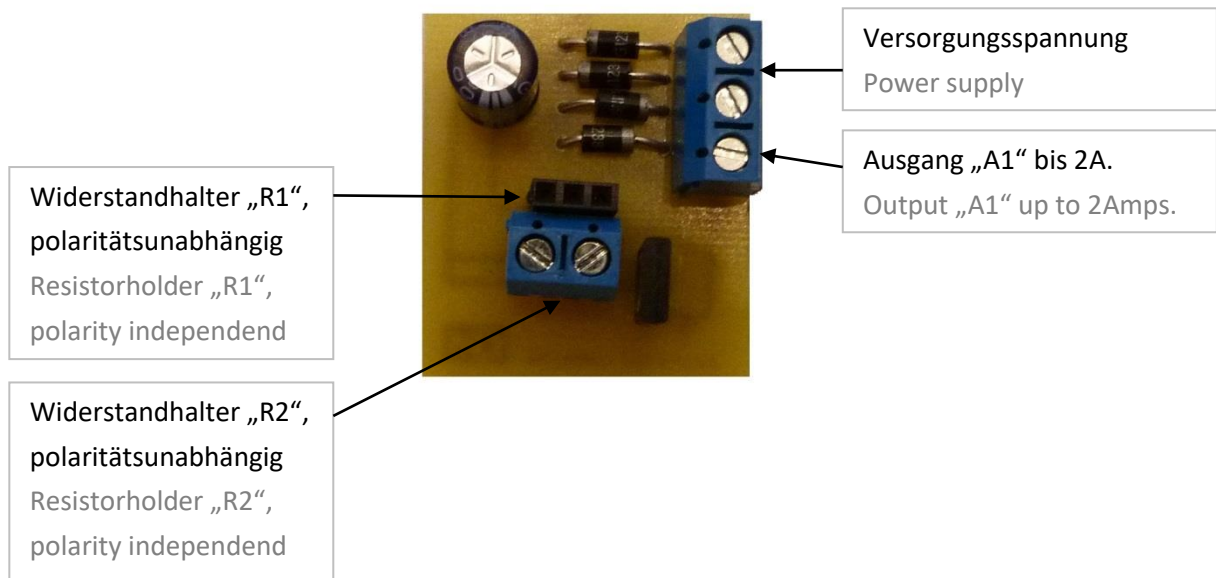
Bauen bzw. platzieren Sie Ihr Gerät sorgfältig nach den Plänen dieser Bedienungsanleitung. Die Elektronik ist generell gegen Kurzschlüsse oder Überlastung gesichert, werden jedoch Kabel vertauscht oder kurzgeschlossen kann keine Sicherung wirken und das Gerät wird dadurch ggf. zerstört. Achten Sie ebenfalls 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 TLD ist ein vielseitig einsetzbares Modul.

Das TLD ist ein Helligkeitsdimmer.

Als Funktionsausgang nehmen Sie A1. Dieser Ausgang ist mit 2A belastbar.

Es sind 2 Modi nutzbar:

Bei zunehmender Helligkeit nimmt die Spannung an A1 zu (heller).

Schrauben Sie hierzu den LDR an die Klemme „R2“, den 200kΩ Widerstand (rot, schwarz, gelb, gold) mit „R1“.

Bei zunehmender Helligkeit nimmt die Spannung an A1 ab (dunkler).

Schrauben Sie hierzu den LDR an die Klemme „R1“, den 150kΩ Widerstand (braun, grün, gelb, gold) mit „R2“.

## Product description

The mXion TLD is a versatile usable module.

The TLD is a brightness dimmer. Take the A1 function output. The output is 2A resilient.

There are 2 modes available:

Increases with increasing brightness the voltage at A1 (brighter).

Screw this, the LDR to terminal „R2“, the 200kΩ resistor (red, black, yellow, gold) „R1“.

Increases with increasing brightness the voltage to A1 from (darker).

Screw this, the LDR to terminal „R1“, the 150kΩ resistor (brown, green, yellow, gold) with „R2“.



## Anwendungsbeispiele

Die hier aufgeführten Beispiele sollen nur zur Anregung dienen.

Einige möglichen Beispiele für das mXion TLD, hiermit können Sie bspw. einen Motor oder eine Beleuchtung in Abhängigkeit der Umgebungshelligkeit langsamer oder schneller, bzw. heller und dunkler dimmen. Optional kann man den LDR auch mit einem NTC/PTC (Temperaturwiderstand) ersetzen so könnte man bspw. einen Lüfter mit der Temperatur regeln. (NTC/PTC liegt nicht bei, die Widerstände (150kΩ, 200kΩ) müssen neu bestimmt werden. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte MD-Electronics).

## Application examples

The examples shown here serve only to excite.

Some possible examples of the mXion TLD can hereby they example an engine or lighting dependent the ambient lighting slower or faster, or brighter and darker. You may optionally the LDR with a NTC/PTC replace (temperature resistor) so you could, for example a fan regulate the temperature. (NTC/PTC is not resistor (150kΩ, 200kΩ) have become redefined. For questions, please contact MD Electronics).



## Technische Daten

### Spannung:

7-25V DC/DCC (kurzzeitig max. 27V)  
5-18V AC

### Stromaufnahme:

30-120mA (ohne Funktionsausgänge)

### Maximaler Funktionsstrom:

A1 2A

### Temperaturbereich:

-20 bis 100°C

### Abmaße L\*B\*H (cm):

3.5\*4.5\*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. Bei Benutzung des NTC (Temperaturwiderstand) sollten Sie auf den Temperaturbereich des NTC achten, da sonst keine einwandfreie Funktion gewährleistet werden kann.

## Technical data

### Power supply:

7-25V DC/DCC (peaks max. 27V)  
5-18V AC

### Current:

30-120mA (with out functions)

### Maximum function current:

A1 2Amps.

### Temperature range:

-20 up to 100°C

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

3.5\*4.5\*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. In terms of the NTC (temperature resistor) you should to the temperature range of the NTC otherwise no proper function can be guaranteed.



## 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](#)