



**mXion KLM Bedienungsanleitung**

**mXion KLM 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
Produktbeschreibung
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	<b>8</b>
Product description	<b>9</b>
Technical data	<b>10</b>
Warranty, Service, Support	<b>11</b>
Hotline	<b>12</b>



## Grundlegende Informationen

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

Bauen Sie das Modul an einem geschützten Platz ein. Schützen Sie es vor andauernder Feuchtigkeit.

**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.

Place the decoder in a protected location. The unit must not be exposed to moisture.

**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/PWM/ANALOG Betrieb
- 5-Kanal Funktionsmodul
- Lichtimitationen für Kirmes, Weihnachten uvm
- Robuste, einfache Schraubklemme

## Summary of Functions

DC/AC/DCC/PWM/ANALOG operation  
5-Channel functionmode  
Light imitation for funfair e.g.  
Robust, simple screw clamp



## Lieferumfang

- Bedienungsanleitung
- mXion KLM

## Scope of supply

Manual  
mXion KLM



## 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

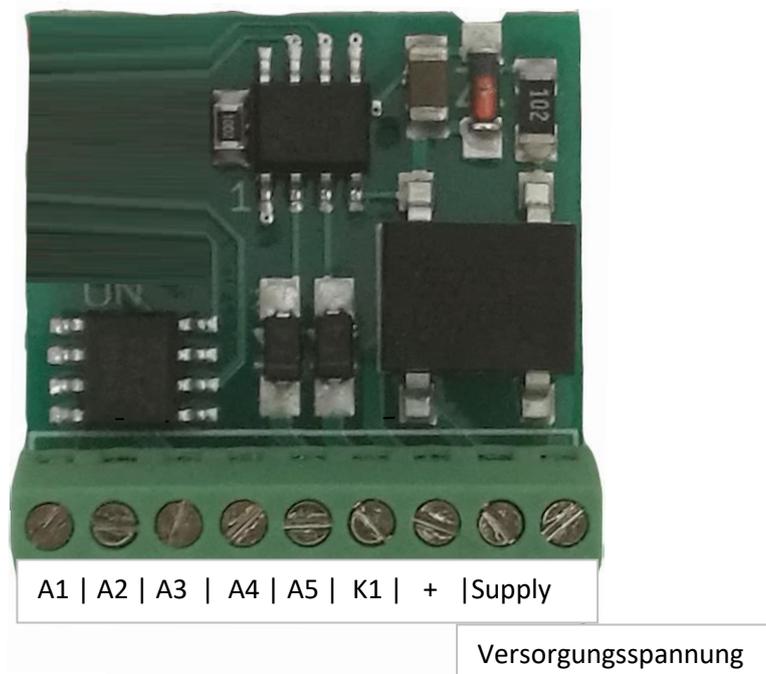
Schalten Sie Verbrauchern zwischen A1-5 und +.  
Durch verbinden von K1 und –  
kann der zugehörige Ausgang  
geschaltet werden.

**Der – Pol ist auf der Unterseite!**

## Connectors

Switch consumption between A1-5 and +.  
By connecting K1 and –  
can the associated output be switched.

**The – pole is on the bottom side!**





## Produktbeschreibung

Das mXion KLM ist ein vielseitig einsetzbares Modul.

Dieses Modul realisiert mit fünf Ausgangskanälen ein Kirmesmodul. Sie können bspw. 5 Gebäude oder ein Gebäude mit 5 verschiedenen Lichterketten beleuchten und diese wie auf der Kirmes oder dem Rummel in verschiedenen Mustern aufleuchten lassen.

Hierzu schließen Sie je ein Gebäude oder eine Lichterkette an CH1-CH5 an.

Der gemeinsame Pol bildet der + Pol.

Die Modi enthalten Lauflichter, Strobo und Fader. Alle Channel (1-5) leuchten jeweils unterschiedlich und abwechselnd auf, um eine möglichst bunte und effektvolle Beleuchtung zu realisieren.

Da viele Lichtspiele aufeinander aufbauend sind, ist zu empfehlen, dass Sie Ihre Lampen, LED-Strips, oder sonstiges in folgender Reihenfolge an das Modul anschließen:

LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
CH1	CH2	CH3	CH4	CH5

## Product description

The mXion KLM is a versatile module. This module implements five output channels of a fair module. You can for example 5 buildings with 5 different lights and this light or at the fair the action in different patterns light up. Simply connect each building or a string of lights on to CH1-CH4. The common pole is the positive pole. The modes include running lights, strobe and fader. All channels (1-5) are each illuminated different and alternately to a colorful and effective as possible to implement lighting.

Since many light games are sequential is recommended that you, your bulbs, LEDs, or other in the following order to the module connect:

LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
CH1	CH2	CH3	CH4	CH5



## Technische Daten

### Spannung:

7-27V DC/DCC/PWM

5-20V AC

### Stromaufnahme:

1mA (ohne Funktionsausgänge)

### Maximaler Funktionsstrom:

Kanal 1 - 4: 1A

Kanal 5: 0.1A

Maximaler Modulstrom: 2A

### Temperaturbereich:

-5 bis 50°C

### Abmaße L\*B\*H (cm):

2.7\*2.3\*1

**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:

7-27V DC/DCC/PWM

5-20V AC

### Current:

1mA (with out functions)

### Maximum function current:

Channel 1 - 4: 1 Amps

Channel 5: 0.1 Amps

Max. output from module: 2 Amps

### Temperature range:

-5 up to 50°C

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

2.7\*2.3\*1

**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](#)

