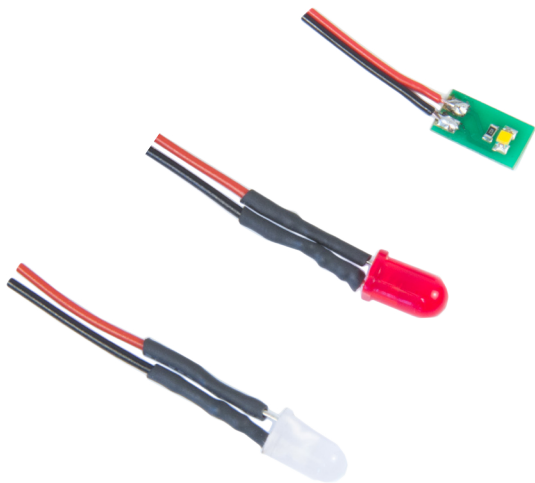




## LED Elemente LED Elements

8129510, 8129520, 8129530



## **Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemeines
- 1.1. Warnhinweise
- 1.2. Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme
2. Grundsätzliche Informationen zu den LED Beleuchtungs-Sets
3. Lieferumfang
4. Einsatzbereiche der LED Beleuchtungs-Sets
5. Anschluss und Montage
- 5.1. Anschluss an die Funktionsausgänge des Decoders
- 5.2. Montage
- 5.3. Programmierbeispiele
- 5.3.1. Beidseitiges Dreilicht-Spitzenignal
- 5.3.2. Beidseitiges Dreilicht-Spitzenignal und rotes Schlusslicht
- 5.3.3. Beidseitiges Dreilicht-Spitzenignal, rotes Schlusslicht und Fernlicht
- 5.3.4. Führerstands-, Fahrwerks- und/oder Motorraumbeleuchtung
6. Technische Daten
7. Gewährleistung & Kundendienst
8. Hotline

## Table of Contents

1. General Information
- 1.1. Warning Notes
- 1.2. Important Note for operation
2. Basic Information on the LED-Light-Sets
3. Scope of Supply
4. Operative range of the LED-Light-Sets
5. Installation
- 5.1. Connecting to the functional output of the decoder
- 5.2. Installation
- 5.3. Programming examples
- 5.3.1. Double-sided threelight-topsignal
- 5.3.2. Double-sided threelight-topsignal and switchable red rear light
- 5.3.3. Double-sided threelight-topsignal, remote light + switchable red rear light
- 5.3.4. Drivers cabin, driving gear, motor compartment-lighting
6. Technical data
7. Warranty & Service
8. Hotline

## 1. Allgemeines:

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

Wir beglückwünschen sie zu der Entscheidung eines der speziell für Gartenbahnfahrzeuge entwickelten Massoth LED-Beleuchtungs-Set zu erwerben

Alle LED-Lok-Beleuchtungssets sind bereits einbaufertig konfektioniert und können an beliebiger Stelle in Lok oder Wagen platziert werden.

Wir empfehlen diese Produktinformation und vor allem aber die Warnhinweise vor der Inbetriebnahme unbedingt gründlich zu lesen und diese zu beachten. Für Schäden bei Nichtbeachtung übernimmt Massoth keine Haftung! Sollten sie zu Technik und Einbau über diese Anleitung hinausgehende Fragen haben kontaktieren sie bitte unsere Hotline, Erreichbarkeit siehe Punkt 8, Seite 3.

### 1.1 Warnhinweise:

Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Verbinden sie die LED Beleuchtungs-Sets ausschließlich nach dem Anschlussplan (Bild 1) mit dem Fahrzeugdecoder.

## 1. General Information

Dear Customer,  
Congratulations on your decision to purchase this high quality Massoth product. This is a specially designed LED-Light-Set for gardentrain vehicles.

Each Set is ready prepared to be installed at any location of your train or vehicle.

We advise you to carefully read and follow all product information and warnings before installation.

For any damages caused by in observance or false use, Massoth assumes no liability.

If you have further questions concerning installation or technical details, please contact our Hotline (see chapter 8).

### 1.1 Warning Notes

This product is no toy.  
Only install the LED-Light Set according to the installation-diagramm (see picture 1) to the train decoder.

## 1.2 Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme:

Achten sie beim Anschluss auf die richtige Polarität.  
Schwarz = FAX (-) Verstärkter Funktionsausgang des Decoders,  
Rot / Braun = Dec+ (Plus-pol des Decoders).

## 2. Grundsätzliche Informationen zu den LED Beleuchtungs-Sets

Die LED Beleuchtungssets eignen sich zum Austausch vorhandener Fahrzeugbeleuchtungen oder zur ergänzenden Beleuchtung von Gartenbahnlokomotiven und Wagen um damit vorbildgerechte Lichtfunktionen im Modell zu realisieren.  
Obwohl z. B. bei den LED Spots ein direkter Anschluss an den Gleisstrom ohne weitere Schaltmöglichkeiten möglich ist wird der Betrieb über einen Funktionsausgang eines Decoders empfohlen.

## 3. Lieferumfang:

### 8129510: LED-Stirnbeleuchtung

- 6 warmweiße LEDs mit Vorwiderständen und Anschlusskabel 500mm
- 2 Dioden für Fernlichtschaltung
- Anschluss- und Bedienungsanleitung

## 1.2 Important Note for operation:

Please pay attention to the correct polarity for installation.  
Black = FAX (-) fortified function output of the decoder  
Red/Brown = Dec+ (positive pole of the decoder)

## 2. Basic Information on the LED-Light-Sets

The LED-Lighting Sets can be used to exchange or complement existing lighting in the gardentrains or vehicles in order to create a more authentic scale model light function.  
Although you can directly connect for example the LED-spots to the track current without any further switch facility, it is suggested to operate it through a function output of a decoder.

## 3. Scope of supply:

### 8129510: LED Head Light

- 6 warm-white LEDs with resistors and cable connection 500mm
- 2 diodes for remote light function
- Connection diagram and User manual

## **8129520: LED-Schluss- beleuchtung**

- 4 rote LEDs mit Vorwiderständen und Anschlusskabel 500mm
- Anschluss- und Bedienungsanleitung

## **8129530: LED-Spots**

- 4 Platinen mit warmweißen LEDs, Vorwiderständen und Anschlusskabel 500mm
- Anschluss- und Bedienungsanleitung

## **4. Einsatzbereiche der LED Beleuchtungs-Sets**

- Stirnbeleuchtung mit Abblend- und Fernlichtfunktion
- Beleuchtung von Führerständen, Triebwerken, Motorräumen, Wagonperrons, Toiletten usw.

## **5. Anschluss und Montage**

### **5.1 Anschluss an die Funktionsausgänge des Decoders:**

Achten sie unbedingt auf die richtige Polung!

- Schließen sie das schwarze Kabel der weißen LEDs an „Licht-Vorne“ an.
- Schließen sie das schwarze Kabel der roten LEDs an „Licht-Hinten“ an.

## **8129520: LED Rear Light**

- 4 red LEDs with resistors and cable connection 500mm
- Connection diagram and User manual

## **8129530: LED Spots**

- 4 circuit boards with warm-white LEDs, resistors and cable connection 500mm
- Connection diagram and User manual

## **4. Operative range of the LED Light-Sets**

- Head Lighting with dimming and remote light function
- Lighting of drivers cabins, driving gears, motor compartments, train perrons, restrooms etc.

## **5. Installation**

### **5.1 Connecting to the functional output of the decoder:**

Carefully observe the correct polarity!

- Connect the black cable with the white LEDs to „light front“.
- Connect the black cable with the red LEDs to „light back“.
- Connect the LED-boards with the black cable to the fortified function

- Schließen sie die LED-Platinen mit dem schwarzen Kabel an einen verstärkten Funktionsausgang z. B. FA3 an.
- Für Sondereffekte (Fernlicht, Bremslicht) beachten sie bitte die Anschlussbilder.  
Das zweite Kabel (rot/braun) wird an den Pluspol (Dec+) des Decoders angeschlossen.

## 5.2 Montage

Stecken sie die LEDs in die vorgesehenen Lampenhülsen. Fixieren sie diese gegebenenfalls mit einem Tropfen Klebstoff. Die LED-Platinen können mit Doppelseitigem Klebeband oder Sekundenkleber am Fahrzeuggehäuse fixiert werden.

output e.g. FA3

- For special effects (such as remote light, stoplight) follow the installation picture.

The second cable (red/brown) is being connected to the positive pole (Dec+) of the decoder.

## 5.2 Installation

Please plug the LEDs into the designated light jackets. Fixate if necessary with a drop of glue. The LED-Boards can be fixated on the vehicle case with double sided tape.

### 5.3 Programmierbeispiele an eMOTION L/XL/LS/XLS:

#### 5.3.1. Beidseitiges Dreilicht-Spitzen-signal

Beispiel Dampf- und Diesellok:

Benötigt wird:

1 x LED-Stirnbeleuchtung 8129510

Anschluss an Licht-Vorne und Licht-Hinten des Decoders.

CV 50 = 3 = Licht wird vorbildgetreu gedimmt.

CV51 = 128 (Werkseinstellung) = Schaltausgang bei

Vorwärtsfahrt an.

CV52 = 64 (Werkseinstellung) = Schaltausgang bei

Rückwärtsfahrt an.

#### 5.3.2. Beidseitiges Dreilicht-Spitzen-signal und abschaltbares rotes Schlusslicht

Beispiel RhB Ge 4/4 II + Ge 4/4 III:

Benötigt wird:

1 x LED-Stirnbeleuchtung 8129510

1 x LED-Schlussbeleuchtung 8129520.

Anschluss Stirnbeleuchtung „über kreuz“ an Licht-Vorne und Licht-Hinten des Decoders.

Anschluss Schlussbeleuchtung „über kreuz“, hier an A1 und A2

CV 50 + 53 = 3 = Licht wird vorbildgerecht gedimmt.

### 5.3 Programming examples eMOTION L/XL/LS/XLS:

#### 5.3.1. Double-sided threelight-topsignal

Example Steam- and Dieseltrain:

Required:

1 x LED Head Light 8129510

Connection of head-light and rear-light of the decoder.

CV 50 = 3 = light will be authentically dimmed.

CV 51 = 128 (factory setting) = switch output active on forward drive

CV 52 = 64 (factory setting) = switch output active on backward drive

#### 5.3.2. Double-sided threelight-topsignal and switchable red rear light

Example RhB Ge 4/4 II and Ge 4/4 III:

Required:

1 x LED Head Light 8129510

1 x LED Rear Light 8129520

Cross-connect to light-front and light-back of the decoder.

Cross-connect the rear-light, in this case to A1 and A2.

CV 50 + 53 = 3 = light will be authentically dimmed.



CV51 = 128 (Werkseinstellung) =  
 Lichtausgang bei Vorwärtsfahrt an  
 CV52 = 64 (Werkseinstellung)  
 = Lichtausgang bei  
 Rückwärtsfahrt an  
 CV54 = 128 + Wert der ge-  
 wünschten F-Taste für  
 Schlussbeleuchtung hinten  
 CV56 = 64 + Wert der ge-  
 wünschten F-Taste für  
 Schlussbeleuchtung vorne

CV 51 = 128 (factory setting) =  
 switch output active on forward  
 drive  
 CV 52 = 64 (factory setting) =  
 switch output active on backward  
 drive  
 CV 54 = 128 + value of the pre-  
 ferred F-key for the back rear-light  
 CV 56 = 64 + value of the preferred  
 F-key for the front rear-light

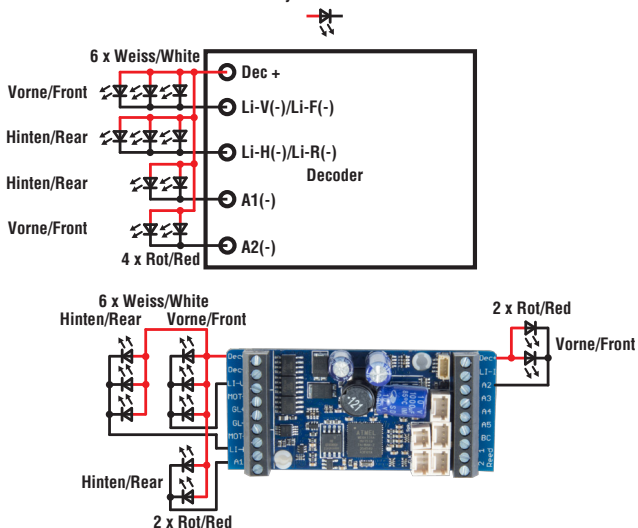


Abbildung 1: Beidseitig Dreilicht-Spitzensignal und abschaltbares rotes Schlusslicht  
 Illustration 1: Double-sided threelight-topsignal and switchable red rear-light

### 5.3.3. Beidseitiges Dreilicht-Spitzen-signal, Fernlicht + beidseitig abschaltbares rotes Schlusslicht

Beispiel PIKO-Taurus:

Benötigt:

1 x LED-Stirnbeleuchtung 8129510

1 x LED-Schlussbeleuchtung  
8129520.

Hierzu wird je eine Diode benötigt, die dem Set beiliegt.

Eine Diode hat eine Anode und eine Kathode. Die Kathode ist mit einem Ring am Bauteil gekennzeichnet.

Das Fernlicht wird nur an die beiden oberen weißen LEDs angeschlossen!

Anschluss Stirnbeleuchtung „über kreuz“ an Licht-Vorne und Licht-Hinten des Decoders.

Anschluss Schlussbeleuchtung „über kreuz“ hier an A1 und A2  
Die Dioden werden folgen-

dermassen verbunden:

Je 1 Diode Anode an A1/A2 und jeweils 1 obere weiße LED (sw).

Je 1 Diode Kathode

an Li-V und Li-H

CV50+112 = 3 = Licht wird vorbildgerecht gedimmt

CV51 = 128 (Werkseinstellung) = Lichtausgang bei Vorwärtsfahrt an

CV52 = 64 (Werkseinstellung)

= Lichtausgang bei

Rückwärtsfahrt an

### 5.3.3. Double-sided threelight-top-signal, remote light + both sided switchable red stoplight

Example PIKO-Taurus:

Required:

1 x LED Head Light 8129510

1 x LED Rear Light 8129520

This requires one diode each, which is enclosed in the Set.

The diode has a anode and cathode. The cathode is marked by a ring. The remote light is only connected to the two upper white LEDs!

The head-light is being cross-connected to „light-front“ and „light-back“ of the decoder.

The Rear-light is cross-connected to A1 and A2. The diodes are connected as follows:

One diode Anode each to A1/A2 and one upper LED (sw)

One diode cathode each to Li-F and Li-R.

CV 50 + 112 = 3 = light will be authentically dimmed

CV 51 = 128 (factory setting) = switch output active on forward drive

CV 52 = 64 (factory setting) = switch output active on backward drive

CV53 = 10 (A1+A2-Dimmwert auf 10) = Dimmwert Fernlicht  
 CV54 = 128 + Wert der gewünschten F-Taste für Fernlicht vorne  
 CV56 = 64 + Wert der gewünschten F-Taste für Fernlicht hinten  
 CV113 = 128 + Wert der gewünschten F-Taste für Rücklicht hinten  
 CV115 = 64 + Wert der gewünschten F-Taste für Rücklicht vorne

CV 53 = 10 (A1+A2 dimming value on 10) = dimming value of remote light  
 CV 54 = 128 + value of preferred F-key for remote-light front  
 CV 56 = 64 + value of preferred F-key for rear remote-light  
 CV113 = 128 + value of preferred F-key of rear-light back  
 CV115 = 64 + value of preferred F-key for rear-light front

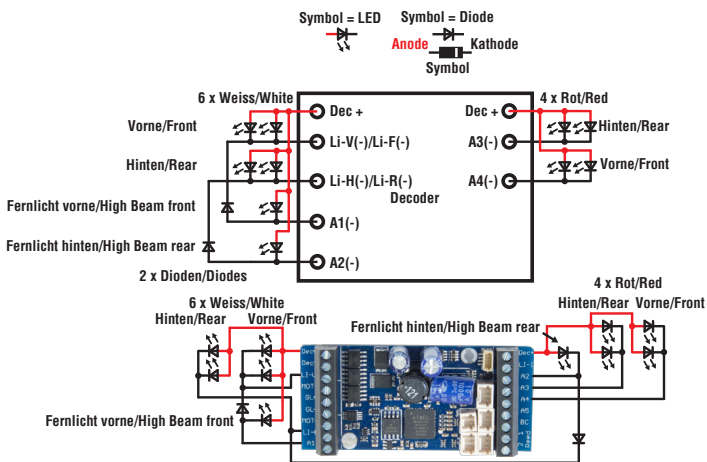


Abbildung 2: Beidseitiges Dreilight-Spitzensignal, Fernlicht + beidseitig abschaltbares rotes Schlusslicht

Illustration 2: Double-sided threelight-topsignal, remote light + both sided switchable red stoplight

**5.3.4. Führerstands-, Fahrwerks- und/oder Motorraumbeleuchtung:**

Benötigt: 1 x LED-Spots 8129530.  
Anschluss an einen verstärkten Funktionsausgang des Decoders.  
Programmierung z.B. FA 1:  
CV 53 = 3 bis 32 je nach gewünschter Helligkeit.  
CV 54 Wert X = Schaltbefehl FA 1 wird mit Taste X ausgelöst (x = 0 – 16)

**6. Technische Daten**

**Spannung:** 5 .. 22V

(5V = Standardhelligkeit;  
22V = Fernlicht oder Bremslicht)

**Stromaufnahme:** 2 .. 10mA

**7. Gewährleistung & Kundendienst**

MASSOTH gewährt die Fehlerfreiheit dieses Produkts im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben, mindestens jedoch für 1 Jahr ab Kaufdatum. Um Reparatur- oder Serviceleistungen in Anspruch zu nehmen, übergeben Sie das Produkt bitte Ihrem Fachhändler oder senden es direkt an den Hersteller. Unfreie Sendungen werden nicht angenommen. Eine Kopie des Kaufbelegs sowie ein einwandfreies Prüfetikett auf dem Produkt werden vorausgesetzt. Für Schäden durch unsachgemäße

**5.3.4. Drivers cabin, driving gear, motor compartment-lighting:**

Required: 1x LED Spots 8129530  
Connect to a fortified function output of the decoder. Programming e.g. FA 1:  
CV 53 = 3 to 32, depending on the desired brightness.  
CV 54 = value X = switch order FA 1 activated with key X (x = 0 - 16)

**6. Technical Specifications**

**Voltage:** 5 .. 22V

(5V = standard brightness;  
22V = remote light or brake-light)

**Power input:** 2 .. 10mA

**7. Warranty & Service**

MASSOTH warrants this product against defects in materials and workmanship for one year from the original date of purchase. Other countries may 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 warranty claims will be serviced without charge within the warranty period. For warranty service please return the product

Behandlung oder Fremdeingriff oder Veränderung des Produkts besteht kein Garantieanspruch. Der Anspruch auf Serviceleistungen erlischt unwiderruflich. Verschleißteile sind von der Garantieleistung ausgeschlossen.

Auf unserer Internetseite finden Sie die jeweils aktuellen Broschüren, Produktinformationen, Dokumentation und Softwareprodukte rund um MASSOTH Produkte. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

#### **8. Hotline**

Gerne stehen wir Ihnen für Rückfragen zu diesem Produkt zur Verfügung. Sie erreichen uns per Email unter: [hotline@massoth.de](mailto:hotline@massoth.de). Die telefonische Hotline ist unter +49 (0)6151-35077-38 zu bestimmten Zeiten geschaltet. Die Telefonzeiten werden angesagt.

to your dealer or send it directly to the manufacturer. Return shipping charges are not covered by MASSOTH. Please include your proof of purchase with the returned goods.

Please check our web site for up to date brochures, product information, documentation and software updates. Errors and changes excepted.

#### **8. Hotline**

We will be happy to answer your questions about this product. You may reach us via eMail at: [hotline@massoth.de](mailto:hotline@massoth.de) The phone hotline is available at **+49 (0)6151-35077-38** at specific operational hours. Operational hours are announced.







## Massoth Elektronik GmbH

Frankensteiner Str. 28 · D-64342 Seeheim · Germany

FON: +49 (0)6151-35077-0 · FAX: +49 (0)6151-35077-44

eMail: [info@massoth.de](mailto:info@massoth.de) · [www.massoth.de](http://www.massoth.de)



991103 BDA 81295xx LEDs 2017.07