mXion

G-Lights Bedienungsanleitung

G-Lights 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 thouroughly 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. We can’t be responsible For any damage if this is disregarded.

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Grundlegende Informationen	General information	**4**
Funktionsumfang	Summary of functions	**5**
Lieferumfang	Scope of supply	**8**
Inbetriebnahme	Hook-Up	**9**
Produktbeschreibung	Product description	**10**
Einbaubeschreibung	Fitting description	**16**
Technische Daten	Technical data	**21**
Garantie, Reparatur	Warranty, Service, Support	**22**
EU-Konformitätserklärung	EC declaration of conformity	**23**
WEEE-Richtlinie	WEEE Directive	**23**
Hotline	Hotline	**24**

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 funktions are only available with the latest firmware. Please make sure that your device is programmed with the latest firmware.

Funktionsumfang

- Analog/Digital-Betrieb
- Optional mit Decoder (GLDi) erhältlich
- Für viele unbeleuchtete (Trieb)Wagen verfügbar
- LED Beleuchtung mit Anti-Flacker-Einheit
- Integrierter Puffer für bis zu 2 sek.
- Innen- und Bühnenbeleuchtung
- BAUSATZ !
- Hochwertige Kunststoffteile aus PLA mit FFF Methode hergestellt

Summary of Funktions

Analog and digital operation
Optionally with digital decoder (GLDi)
Available for lot of (rail)cars
LED lighting with anti-flicker unit
Integrated cap for 2 secs.
Indoor and stage lighting
ASSEMBLY KIT !
High quality plastic parts from PLA with FFF method assembled

Die G-Lights sind verfügbar für folgende Modelle:

LGB ®:
- 2 achsiger Personenwagen (Einheitswagen*1), passt auch in die gedeckten Güterwagen
- Faßlwagen wie 30420*2
- Fakultativ & Gerätewagen wie 40390 & 32040*3
- HSB/DR Personenwagen wie 30700/30701
- ÖBB Personenwagen wie 30620
- Barmer/DR Personenwagen wie 33613
- Sächsischer Personen/Packwagen wie 30350/30321
- HSB/DR Packwagen wie 42523*4
- DR/DEV 2-achsiger Personenwagen wie 30200
- Triebwagen Friesland/Hannover wie 2065/2066*5
- RhB 2-achser wie 33551, 30340
- Abteilwagen wie 3050x

TrainLine45 ®:
- 6-Fensterwagen wie 3530720
- 7-Fensterwagen wie 3530740
- 8-Fensterwagen wie 3530760
- Traditionswagen/Wappenwagen (alle Modelle)

PIKO G ® *6:
- 2 achsiger Personenwagen wie 37920

G-Lights available for this models:

LGB ®:
- 2 axle car (unit car*1) and can used for freight cars
- Faßlcar like 30420*2
- Trolleys like 40390 & 32040*3
- HSB, DB car like 30700/30701
- ÖBB car like 30620
- Barmer/DR car like 33613
- Saxon cars and trolleys like 30350/30321
- HSB/DR baggage car like 42523*4
- DR/DEV 2 axle car like 30200
- Railcar Friesland/Hannover like 2065/2066*5
- RhB 2 axle car like 33551, 30340
- Compartment car like 3050x

TrainLine45 ®:
- 6-Windows like 3530720
- 7-Windows like 3530740
- 8-Windows like 3530760
- Tradition/blazon cars (all models)

PIKO G ® *6:
- 2 axle car like 37920

Ihr Wagenmodell fehlt? Kein Problem!
Schicken Sie uns Ihr Modell, wir vermessen es und Sie bekommen die G-Lights für diesen Wagen kostenlos! Schreiben Sie uns an!

Your car model is missing? No problem!
Send us your model, we measure it and you get the G-Lights for this car free! Contact us!

HINWEIS MONTAGE:

*[1]Die Einheitswagen sind alle kurzen 2-achsigen Wagen wie bspw. 30400, 35095, 32077, 32078, 31090 und die Wagen aus den Startpackungen. Geben Sie an, ob das Dach innen eine oder 2 Schraubaufnahmen besitzt. Es werden 2 Bodenteile mitgeliefert (für unterschiedliche Breiten bei den Wagen).

*[2]Beim Faßlwagen legen Sie das Kabel vom Boden hinter der Wandabdeckung her, schneiden Sie eine kleine Vertiefung in die Wand ein.

*[3]Bei den Fakultativwagen nutzen
Sie eine der Bodenabdeckung für die Wand (Nase unten)
Der Gepäckwagen/Gerätewagen-Bausatz wird teilmontiert geliefert.

*[4]Bei dem HSB/DR Packwagen (wie 42523) nutzen Sie das Abteil für die Beleuchtung. Legen Sie das Kabel hinter dem Bürotisch her.

*[5]Bei den Triebwagen „Friesland“ oder „Hannover“ wird eine Dacheinheit geliefert. Diese Einheit verkleidet das komplette Dach, behält die alte Elektronik und Beleuchtung allerdings bei.
Sie müssen das Dach demontieren, um die Dachverkleidung einbauen zu können. Dort ist nun auch genügend Platz, um ein Soundmodul oder Puffer unsichtbar zu platzieren.

NOTE ASSEMBLING:

*[1]The unit cars are all short 2 axles such as 30400, 35095, 32077, 32078 31090 and the cars from the startersets. Please offer, if roof have one or two screw-holes. There are 2 floor chucks for the different size of cars.

*[2]When Faßlcar place the cable from the ground behind the wall panel to cut a small depression into the wall.

*[3]Use one bottom channel for the wall from the fakultativcar. For baggage car, it would be pre-assembled.

*[4]In the HSB/DR van (such as 42523) use the compartment for lighting. Place the cable behind the office desk ago.

*[5]The railcar „Friesland“ or „Hannover“ delivered a roofunit. This unit covered the entrie roof, retains the old electronics and lighting but when you must remove the carriage to the to fit headliner. There is now enough space to place invisible a sound module.

*[6]Bei den PIKO® G Personenwagen wird die Beleuchtung teilmontiert geliefert. Hier brauchen Sie lediglich die Deckenleiste in das Dach einkleben, das Kabel mit Kasten mittig in die Toilette legen und dort den Kasten verstecken. Dann können Sie das Kabel von der Toilette aus an die Räder anschließen. An die anderen 2 Kabel, welche Stirnseitig rausgeführt sind, schließen Sie die Bühnenbeleuchtung an. Längen Sie diese passend ab und beachten Sie die weiteren Schritte.

*[6]At the PIKO® G carsis the lighting part assembled. You only need the cornice glue in the roof, the cable box with the center laying down the toilet and there hide the box. Then you can save the cable from the toilet connecting to the wheels. On the other two cables, which at front are out done, connect the stage lights. Lenghts this fits from and note the next steps.

Lieferumfang

- Bedienungsanleitung
- G-Lights in passender Ausführung mit i.d.R. (hier LGB Einheitswagen):
    - 2x Bodenkanal
    - 1x Deckenkanal mit 2 LED Platinen
    - 1x Wandkanal
    - 2x Bühnenkanal mit je 1 LED
    - 1x Box mit Anti-Flacker-Einheit & Puffer
    -

Bei größeren Wagen sind dementsprechend mehrere Deckenkanäle mit LEDs vorhanden.

HINWEIS: Die Decoderversion wird mit einem m***X***ion GLDi geliefert.
Die Adresse ist standardmäßig 3, die Beleuchtung lässt sich via F1/2 schalten. Optional kann noch 1 weiterer Ausgänge belegt werden.

HINWEIS: Die G-Lights sind immer mit Anti-Flacker und Pufferelektronik ausgerüstet und können mit digitalen und analogen Spannungen betrieben werden, unabhängig ob mit oder ohne Decoder.
Ein weiter Puffer ist nicht nötig!

Scope of supply

Manual
G-Lights to suit the style with normally (LGB units car):
- 2x Ducted channel
- 1x Roof channel with 2 LED boards
- 1x Wall channel
- 2x Floor duct with 1 LED
- 1x Box with anti-flicker unit & buffer

For larger cars are accordingly several channels ceiling with LEDs available.

NOTE: The decoder version is with a m***X***ion GLDi delivered. The adress is by default 3, the lighting can be switched via F1/2. Optionally 1 more outputs are occupied.

NOTE: The G-Lights are always with anti-flicker and buffer electronics equipped and can with digital and analog voltages to operate, regardless of whether with or without decoders.
A further buffer is not necessary!

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.

Produktbeschreibung

Kennen Sie das nicht auch? Sie beleuchten einen „alten“ Wagen oder einen der ab Werk nicht beleuchtet ist, wie bspw. den LGB Einheitswagen oder den der HSB? Keine doppelten Böden, Wände, Decken. Kabel hängen rum oder sind sichtbar; Deckenelektronik kann man sehen, Kabel nach draußen gelegt, und von Wagen nach Wagen durchgeschliffen um nicht die teuren Kugellagerachsen kaufen zu müssen.

Die Lösung bietet das m***X***ion G-Lights!

Das m***X***ion G-Lights ist die erste Beleuchtung für Modellbahnwagen in Spur G, welche die einfachen bzw. nicht ab Werk beleuchteten Wagen berücksichtigt und diese mit originaler Beleuchtung ausstattet. Dabei wurde sich am original der HSB/DR bzw. Sachsenbahnen orientiert. Die Beleuchtung ist mit LEDs im Innen- und Außenbereich ausgestattet. Zudem arbeitet in einem kleinen Kasten (kann unter der Bank verstaut werden) eine Anti-Flacker-Elektronik. Die Kunststoffteile sind per FFF-Verfahren aus hochwertigem und naturverträglichem PLA gefertigt. Der Kunststoff ist schlagfest und durchgefärbt, kann leicht selbst umlackiert werden.

Product description

Do not you know that? They illuminate an „old“ car or one from the work is not illuminated, such as, LGB unit carriage or the HSB? No double floors, walls, ceilings. Cables hanging out or are visible; ceiling electronics can see cable according to according to laid out, any by car. Cart looped around not expensive having to buy ball bearing axles.

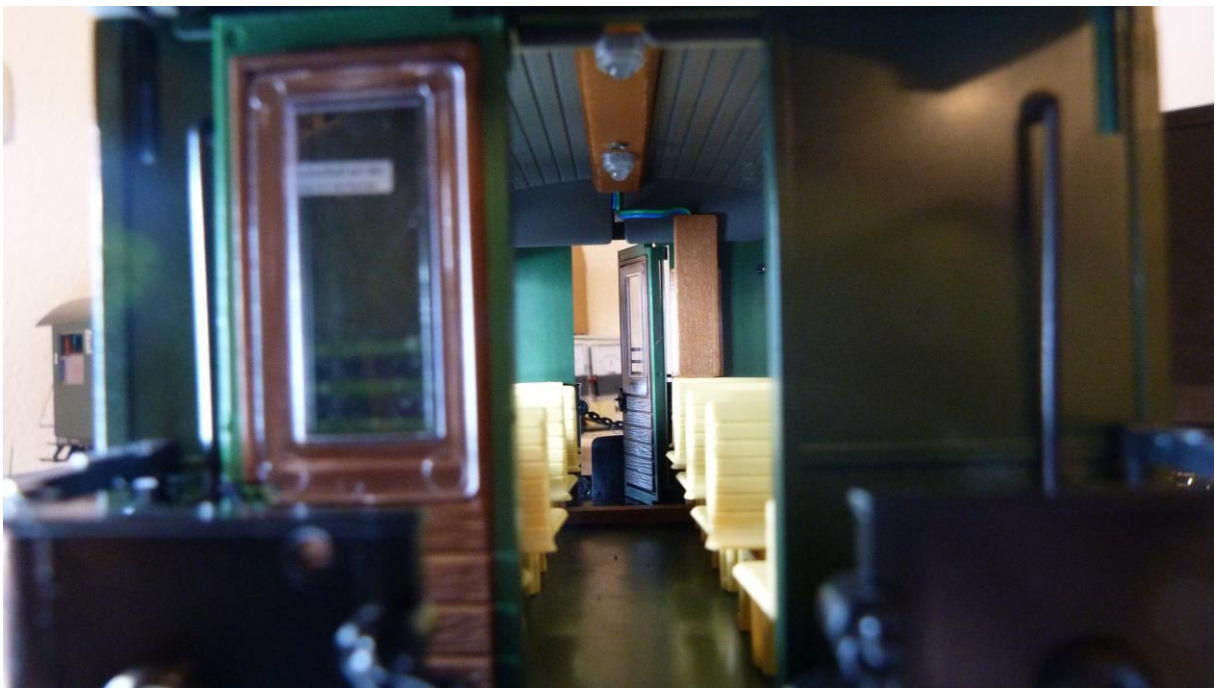
The solution provides the m***X***ion G-Lights!

The m***X***ion G-Lights is the first lighting for modelt rain cars in lane G, which the simple and not at the factory illuminated car considered and those with original lighting equip. It was located at original of HSB/DR or axes oriented tracks. The lighting is with LEDs for indoor and outside equipped. In addition works in a small box (can under the bank are stowed) an anti-flicker-unit. The plastic parts are by FFF method of quality and PLA manufactured. The plastic is impact resistant and solid-colored, can be painted differently upon request become.

Auf den nachfolgenden Seiten ist der Vergleich zum Original dargestellt, sowie eine kurze Übersicht über die Teile für den LGB Einheitswagen.
Für andere Wagen ändern sich diese Teile nur in der Anzahl bzw. Dimension.

On the following pages the comparision ist o original illustrated, and a brief overview the parts for the unit LGB cars. For other cars, these parts change only in the number or dimension.

Beispieleinbau LGB ®
Einheitswagen



Einbaubeispiel TrainLine45 ® HSB Wagen

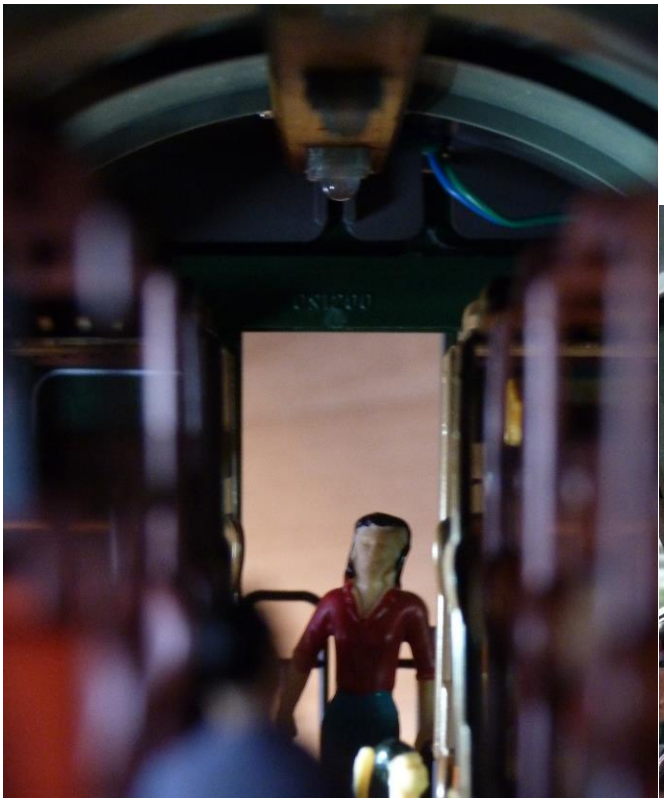
Example TrainLine45 ® HSB cars

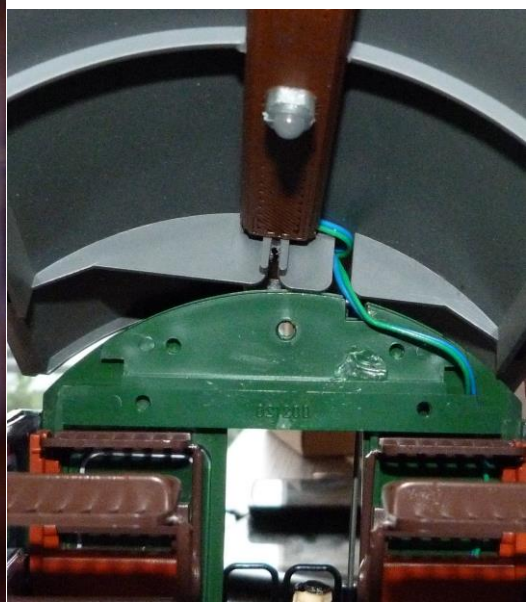
Einbaubeispiel LGB ® sächsischer Wagen

Example LGB ® saxon cars

Einbaubeispiel LGB ® HSB/DB (Pack)Wagen

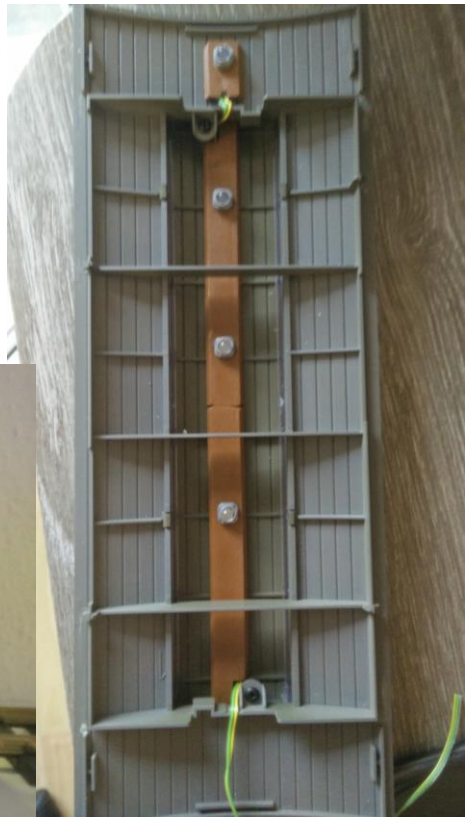
Example LGB ® HSB/DB (trolley)cars





Einbaubeispiel LGB ® DR/DEV Personenwagen wie 3120(0)/3020(0)

Example LGB ® DR/DEV cars like 3120(0)/3020(0)

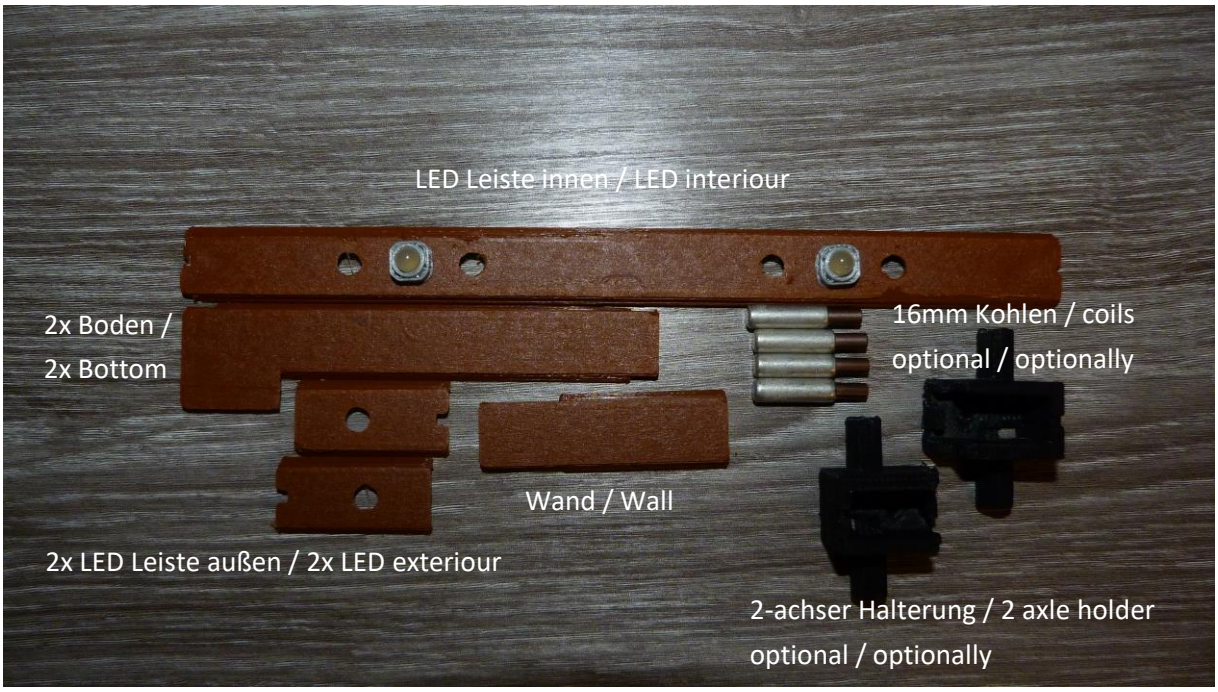


Einbaubeispiel LGB ® Triebwagen (Friesland/Hannover) wie 2065,2066

Example LGB ® railbus (friesland/hannover) like 2065,2066

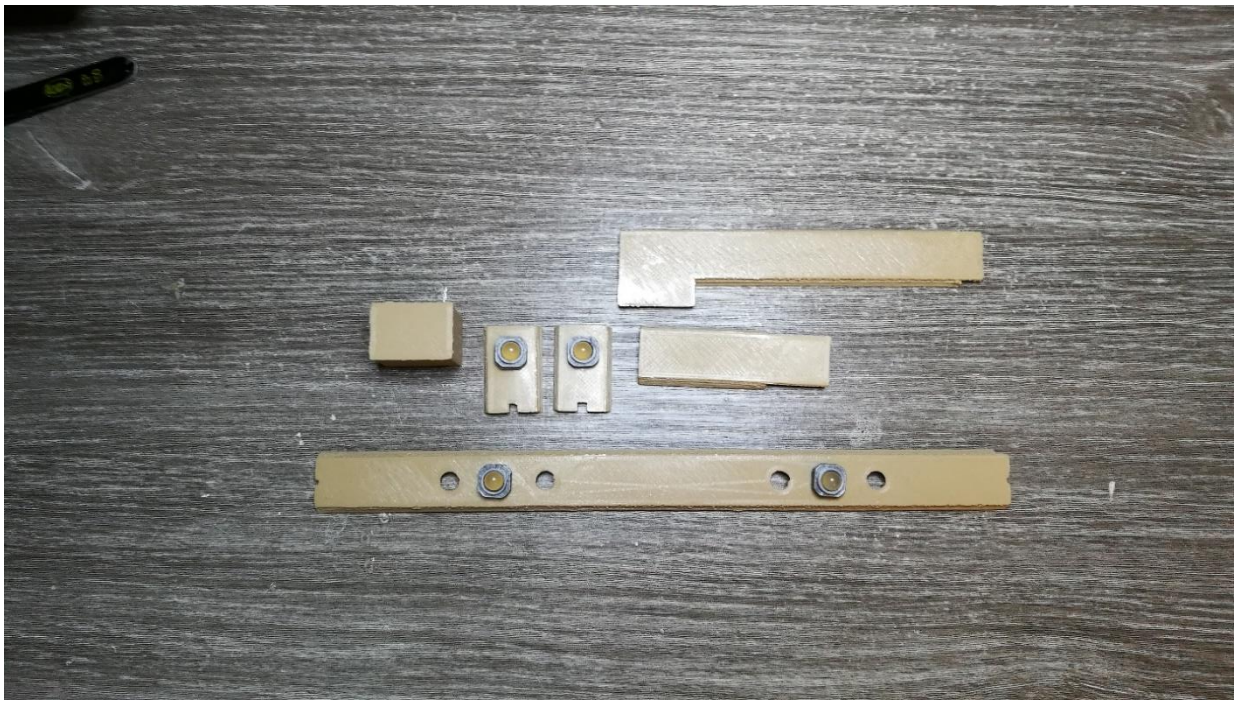
Beispiel Lieferumfang (2-achser LGB Wagen)

Example package (2-axle LGB car)



Die LEDs sind auf einer kleinen Platine aufgelötet, sodass ein Kabelanschluss leicht und schnell absolviert werden kann. Die Anschlüsse sind auf der Platine gekennzeichnet (+ und -).

The LEDs are on a small pcb soldered, so a cable connection be completed easily and quickly can. The connections are on the board marked with „+“ and „-„.



Einbaubeschreibung

So können Sie die G-Lights schnell und unkompliziert einbauen und verlöten. Machen Sie sich zuerst mit den Besonderheiten bei manchen Modellen (Seite 6) vertraut. Beachten Sie allgemein:

- Kleben Sie die Teile erst fest, wenn diese gut ausgerichtet wurden (testen!)
- Testen Sie die LEDs, bevor Sie die Deckenteile festkleben!
- Testen Sie die Kabellängen. Eine möglichst unsichtbare Kabelführung kann durch kann durch austesten des optimalsten Weges erreicht werden
- Achten Sie darauf, dass den Montageschrauben kein Kabel im Weg ist
- Als Klebstoff empfiehlt sich Heißkleber

Lesen Sie alle Schritte sorgfältig durch, selbst wenn Sie keine Schleiferkohlen nutzen!

1. Stecken Sie die Kohlen in die Halterung des ersten demontierten Drehgestells und löten Sie das Gleiskabel an.
   Bei Wagen, beidem ein Halter mitgeliefert wird, stecken Sie das Gleiskabel durch die 2 Öffnungen des Halters durch und löten dieses am hinteren Ende der Kohleschleifer an. Warten Sie bis die Kohlen **abgekühlt** sind, bevor Sie diese in die Halter einziehen. Montieren Sie nun den Halter am Drehgestell/Deichsel. Bei 2 achsigen Wagen wird eine Schraube für jede Deichsel mitgeliefert. Achten Sie darauf, dass die Lötstelle am hinteren Ende der Kohlen klein ist, sodass diese sich im Halter **nicht** berühren. Führen Sie das Kabel **vor** der Deichsel in den Fahrrahmen und an der hinteren Deichsel **vor** der Deichsel wieder zur Achse.

Assembly informations

So you can use the G-Lights quickly and uncomplicated to install and solder. First to identify the specific aspects of some models (page 6) familiar. Note in general:

- Glue the parts firmly until these were well alligned (test!)
- Test the LEDs before the ceiling parts stick!
- Test the cable lenghts. A possible hides the cables, by can try out through the optimal way to achieve.
- Make sure that the mounting screws no cable in the way
- Good glue is hot

Read all the steps carefully, even if you do not use grinders coals!

Plug the coals in the bracket the bogie dismantle and solder the cable.
For wagons both a holder is provided, insert the cable through the openings 2 the holder by solder and this at the rear end to the coal grinder. Wait until the coals have **cooled** before you in this the holders move. Now mount the holder the bogie/drawbar. For 2-axle cars is provided a screw for each tiller.
Make sure that the solder joint at the rear end of coal is small, so this in itself **do not** touch the holder.
Show off the cable the drawbar in the traveling frame and at the rear drawbar **before** the drawbar again to the axis.

2. Verbinden Sie die Kohlen auf jeder Seite der beiden Drehgestelle/Deichseln miteinander, indem Sie den Wagenkasten vom Fahrrahmen demontieren. Legen Sie das Verbindungskabel **zwischen** Wagenkasten und Fahrrahmen her (unter dem Wageninnenboden und über den Rädern).
   Bei **einem** Drehgestell/Deichsel zzgl. das kurze Kabel der Box an die Kohlen mitanlöten. Das kurze Kabel der Box müssen Sie vorher durch den Wagenkasten legen, indem Sie **ein** Loch in der Mitte des Drehgestells/Deichsel bohren. Dies ist nur ein einer Seite notwendig! Bei manchen Wagen sind bereits Löcher vorhanden, sodass Sie kein weiteres Loch bohren müssen.
   Bei diesen Wagen sind i.d.R. 2 Bodenabdeckungen enthalten, um die Löcher zu verstecken.

Connect the coals on either side together, of the two bogies/shafts. By from the car body car floor disassemble. Insert the connecting cable **between** body and underbody ago (under the car interior floor and on the wheels). Plus in a bogie/drawbar. The short cable wire to the coils. The short cable of the box, you must first through the car body lay by a hole in the middle of the bogie/axle drill. This is only on **one** side necessary! Some cars are already holes exist so you must not drill a further hole. These cars are normally have 2 flooring parts included to hide the holes.

3. Montieren Sie nach Verlegung des Kabels den Wagen wieder.
   Das Kabel sollte nun unsichtbar unter dem Wagenboden sein.
   Im Innenraum findet sich **nur** die Box mit Kabel wieder. Legen oder kleben Sie die Box unter die Sitzbank in der Nähe, und legen Sie einen Bodenkanal über das gebohrte Loch und verdecken Sie somit das Kabel zur Box (**optional** erst Bodenkanal einbauen, dann Box einkleben, dann Wandkanal)
   Die **große** flache Seite sollte dabei unter oder an der Box sein um das in die Box geführte Kabel zu verdecken. Bei manchen Wagen ist unter dem Sitz nicht genug Platz (bspw. HSB-Wagen), dort nehmen Sie die andere Seite der Bodenabdeckung, sie besitzt eine Kerbung für das Kabel. Bei TrainLine45 Wagen siehe Abbildung Seite 12 oben links.

Assemble by laying the cable off the car. The cable should now be visible be under the car floor. Inside, there is now the box with cables. Insert or glue the box under the seat in close, and put a floor duct through the drilled hole and collapse thus the cable to the box. The **large** flat side should act as or on the box to the run in the box cable covering is some car under the seat is not enough space (eg. HSB-car), there take the other side of the bottom cover, it has a notch for the cable. In TrainLine45 cars see illustration on page 12 top left.
Optionally mount first the bottom channel, then the box and at least the wall channel. It could be easier!

Am besten lässt sich der Bodenkanal mit angehobener Sitzbank montieren.
Legen Sie das andere, noch offene Kabel, hinter der Sitzbank her. Die Seite der Box mit den Kabeleingängen muss **an** der **Stirnwand** des Wagens sein.
Kleben Sie den Bodenkanal fest, sobald dieser **gut** ausgerichtet, das Kabel **versteckt** und die Box festgeklebt ist.

The best way to the bottom channel raised to install the seat place the other, still open cable, behind her seat. The side of the box with the cable entries must **be at the end wall** of the carriage. Glue the bottom channel solid once this **well aligned**, the cable is hidden and stuck the box.

4. Legen Sie das Kabel, welches hinter der Sitzbank hervorkommt, nahe der Tür Richtung Decke und kleben Sie darüber den Wandkanal.
   Bei dem **Fakultativwagen** nutzen Sie hierfür den kurzen Bodenkanal.

Insert the cable that behind the bench comes out, close the door toward the ceiling and stick about the wall channel.
In the **optional car** can be noted the short channel bottom.

5. Löten Sie an ein kurzes Stück mit der LED (Bühnenlampe) das beiliegende, lange LED-Kabel. Dabei ist dort, wo der Widerstand ist, der Pluspol. Diese Farbe muss **immer** am Widerstand angeschlossen werden!
   Kleben Sie diesen Bühnenkanal nach den Test nun an der **gegenüberliegenden** Seite vom Wandkanal (Box) des Dachvorsprungs an.
   Legen Sie das restliche Kabel nach innen.

Solder on a short distance with the LED (outdoor air) the attached long in this case, where the resistance is, the positive. This color must **always** be on resistor can be connected! Glue these bottom channel after now on the **opposite** from the wall channel (box)to the eaves. Put the remaining cable inside.

6. Verlöten Sie nun die Innenteile.
   Gehen Sie dabei vor wie in Punkt 5.
   Bedenken Sie die Farbe des Pluspols!
   Kleben oder schrauben Sie dann die Innenteile unter die Decke, legen Sie das restliche Kabel nach außen zum letzten Dachvorsprung.

Now solder the internal parts.
Proceed as in point 5. Consider the color of the positive pole! Glue or screw then the internal parts under the covers, place the remaining cable by outside the last eaves.

7. Gehen Sie nun wie in Punkt 5 vor; löten Sie das Kabel, welches von der Innenbeleuchtung kommt an das kurze Stück mit der LED (Bühnenlampe). Löten Sie nun zzgl. das Kabel welches aus dem Wandkanal kommt auch an die Außenbeleuchtung. Achten Sie dabei auf die Polarität mit dem Pluspol! Legen Sie das Kabel des Wandkanals am besten durch den Schlitz im LGB Wagenkasten.

Now go to item 5 before; solder the cable which of the interior lighting comes on the short stretch with the LED (exterior lighting). Now solder excl. the cable from the wall which channel also comes to the exterior lighting. Pay attention to the polarity of the positive! Insert the cable from the wall channel best through the slot in LGB carbody.

Um das Kabel von der Wand zum Dach möglichst kurz zu halten, gehen Sie folgt vor:

1. Das LED-Kabel der Box bis nach außen verlegen als wäre alles montiert und ggf. festkleben. Längen Sie es soweit ab, dass es ca. bis zur LED des Bühnenkanals reicht (abschätzen). Die Litzen abisolieren.
2. Wagen auf die Seite legen, Dach mit dem Bühnenkanal so nah wie möglich an das abisolierte Kabel vom vorherigen Punkt legen.
3. Kabel anlöten (Polariät beachten). Dach montieren, Funktionstest und Kabellänge testen, ob es gut und möglichst unsichtbar liegt.
4. Wenn alles passt, Bühnenkanal festkleben.

To the cable from the wall to the roof as possible be brief, do the following:

1. The LED cable of the box up to the outside embarrassed than anything would be mounted and, if necessary stick. Lengths it as far from that around extends to the LED of the LED of the channel stage (estimate). The strands strip.
2. Place the car on the side, with the roof stage channel as close as possible to the lay stripped cable from the previous point.
3. Cable solder (polarity node). Roof mount, functional test and test cable length, if its good and if possible invisible is.
4. If everything fits, glue stage channel.

Bei manchen Wagen (wie Einheitswagen) kann das Kabel hinter der stirnseitigen Dachkante versteckt werden. Experimentieren Sie für den besten Weg!

Nun sind Sie fertig! Glückwunsch zu Ihrer neuen, ansprechenden Beleuchtung!
Sie können auch ganz einfach eine Zugschlussleuchte anschließen indem Sie vom Drehgestell ein Kabel zur Bühnenbegrenzung legen. Auch magnetische Kupplungen finden Sie in unserem Produktkatalog.

In some cars (such as standard cars), the hiding cables behind the frontal edge of the roof will. Experiment for the best way!

Now you're done! Congratulations on your new lighting! You can also easily create a train rear by connecting a cable from the car laying the stage boundary. Also magnetic couplers are available in our product catalog.

Technische Daten

Spannung:
7-27V analog/digital
5-22V AC

Stromaufnahme:
35mA

Temperaturbereich:
-25 bis 50°C

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 analog/digital
5-22V AC

Current:
35mA

Temperature range:
-25 up to 50°C

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

micron-dynamics 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 unsere 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

micron-dynamics 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 micron-dynamics. 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.

EU-Konformitätserklärung

Dieses Produkt erfüllt die Forderungen der nachfolgend genannten EG-Richtlinien und trägt hierfür die CE-Kennzeichnung.
2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit. Zu Grunde liegende Normen: EN 55014-1 und EN 61000-6-3. Um die elektromagnetische Verträglichkeit beim Betrieb aufrecht zu erhalten, beachten Sie die Hinweise in dieser Anleitung.

- EN IEC 63000:2018 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).

EC declaration of conformity

This product meets the requirements of the following EC directives and bears the CE mark for this.
2014/30/EU on electromagnetic compatibility. Underlying standards: EN 55014-1 and EN 61000-6-3. To the electromagnetic compatibility during operation to maintain, follow the instructions in this guide.

EN IEC 63000:2018 to limit the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

WEEE-Richtlinie

Dieses Produkt erfüllt die Forderungen der EU-Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektornik-Altgeräte (WEEE). Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den (unsortierten) Hausmüll, sondern führen Sie es der Wiederverwertung zu. WEEE: DE69511296

WEEE Directive

This product meets the requirements of EU Directive 2012/19/EC on electrical and waste electronic equipment (WEEE). Dispose of this product does not have the (unsorted) household waste, but run it the recycling to. WEEE: DE69511269

Hotline

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

Hotline

For technical support and schematics for application examples contact:

micron-dynamics

info@micron-dynamics.de
service@micron-dynamics.de

micron-dynamics

info@micron-dynamics.de
service@micron-dynamics.de

www.micron-dynamics.de
https://www.youtube.com/@micron-dynamics