

# Gebrauchsanleitung Manual



## LED-Waggon-Innenbeleuchtung Lighting Set with LEDs

11 LEDs:

- 50462 – weiß / white
- 50492 – gelb / yellow
- 50502 – warmweiß / warmwhite

### 1. Wichtige Hinweise

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Produktes bzw. dessen Einbau diese Anleitung komplett und aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anleitung auf. Sie ist Teil des Produktes.

#### Das Produkt richtig verwenden

Das Produkt darf ausschließlich dieser Anleitung gemäß verwendet werden. Es ist bestimmt

- zum Einbau in Modelleisenbahnwaggonen unter Beachtung der für dieses Produkt geltenden Verarbeitungshinweise
- zum Betrieb mit einer Betriebsspannung von max. 24 V =/- (konventionell oder digital)
- zum Betrieb in trockenen Räumen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

### 2. Eigenschaften

Die **viessmann** Waggoninnenbeleuchtungen zeichnen sich durch geringen Stromverbrauch bei großer und gleichmäßiger Helligkeit aus. Dank vielfacher Teilungsmöglichkeit sind sie für alle Baugrößen einsetzbar.

### 3. Einbau und Anschluss

Beachten Sie die Hinweise zum Einbau von Beleuchtungen in der Anleitung zum Waggon.

Kürzen Sie die Waggoninnenbeleuchtung mit einer geeigneten Säge an einer der markierten Trennstellen auf die erforderliche Länge. Reststücke lassen sich an weiteren Waggoninnenbeleuchtungen gleichen Typs wiederverwenden.

#### Anschluss

Schließen Sie die Waggoninnenbeleuchtung gemäß der folgenden Abbildungen an.

- ▶ Anschlusskabel ggf. kürzen.
- ▶ Alle linken bzw. alle rechten Anschlusspunkte auf der Leiterplatte sind bereits miteinander verbunden. Daher ist ein Kabel je Seite für die Stromversorgung ausreichend.
- ▶ Die Polarität spielt keine Rolle, da die Waggoninnenbeleuchtung über Gleichrichter verfügt.

8 LEDs:

- 50465 – weiß / white
- 50495 – gelb / yellow
- 50505 – warmweiß / warmwhite

### 1. Important information

*Please read this manual prior to first use of the product resp. its installation! Keep this manual. It is part of the product.*

#### Using the product for its correct purpose

*This product must only be used as required in this manual. This product is intended*

- for installation in a model railroad car
- for operation with a power supply up to 24 V AC / DC (conventional or digital)
- for operation in a dry area.

*Using the product for any other purpose is not approved and is considered incorrect. The manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from the improper use of this product.*

### 2. Properties

*The **viessmann** lighting sets are equipped with high intensity, power-saving and maintenance-free LEDs. The boards can be shortened variously. The brightness is adjustable by an integrated potentiometer.*

### 3. Mounting / Connection

*Notice the instructions in the manual of the waggon.*

*Shorten the lighting board at one of the marked cut-off areas with a fine saw to the required length (Fig. 1). Be careful not to damage the connection pads, the components and the conductor paths. Parts can be used at other lighting sets of the same type (maximum 11 LEDs).*

#### Connection

*Connect the lighting set to the power supply of the waggon as shown in the following figures.*

- ▶ Shorten the cables if needed.
- ▶ All left and right connection pads are interconnected. Therefore it is sufficient to connect only one wire to each side.
- ▶ The polarity is not important because a rectifier is onboard.

#### Operating voltage 6 – 24 V AC / DC.

*All mounting and connection works must only be executed after the power supply is cut off.*

## Betriebsspannung 6 – 24 V = / ~.

- ! Alle Anschluss- und Montagearbeiten nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchführen!
- ! Ausschließlich nach VDE / EN-gefertigte Modellbahntransformer verwenden!

Nach elektrischem Anschluss und Test befestigen Sie die Waggoninnenbeleuchtung im Fahrzeug. Geeignet ist bspw. doppelseitiges Klebeband zur Fixierung der Leiterplatte unter dem Dach.

## 4. Betrieb

### Helligkeitseinstellung

Anpassung der Helligkeit mit einem feinen Uhrmacher-Schraubendreher am Drehregler (Abb. 1).

### Stützkondensator

Zur Vergrößerung des integrierten Stromspeichers an den markierten Lötstellen einen oder zwei weitere Kondensatoren (Kondensator / Powerpack) anlöten.

### Schlussleuchten (bei TT optional)

An die Lötstellen „Trennstelle“ (Abb. 3) lassen sich ein bis zwei (parallel) rote LEDs anschließen. Vorwiderstände verwenden! Korrekte Polarität der LEDs beachten! H0: Falls nicht benötigt, Schlussleuchten entfernen.

### Digitalbetrieb

Anschluss eines Funktionsdecoders (z. B. **viessmann** 5237) gemäß Abb. 2. Beachten Sie die Anleitung des jeweiligen Funktionsdecoders. Bei Nutzung eines Decoders darf die Dimmerfunktion des Decoders für die Innenbeleuchtung nicht genutzt werden. Helligkeit über den Poti auf der Platine einstellen.

Schlussleuchten über Funktionsausgang des Decoders separat steuern: Entfernen der Schlussleuchten von der Platine und Anschluss an den Funktionsdecoder.

Only use model railway transformers build according to VDE / EN!

After connecting the power supply and tested it, you can mount and fix the lighting set in the waggon. Mount the lighting set with double-sided self-adhesive tape underneath the roof of the waggon.

## 4. Operation

### Brightness

Set the brightness via the small poti "Helligkeitseinstellung" on the board with a small screwdriver (Fig. 1).

### Powerpack / Capacitator

Additional capacitors can be connected to the board at the marked positions (capacitor / powerpack).

### Rear lights (optional for TT)

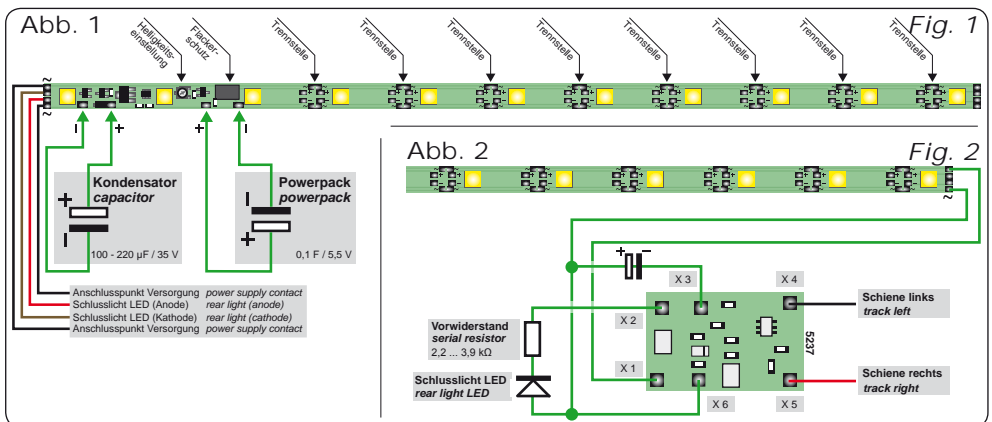
One or two (parallel) red LEDs can be connected to the connection pads "Trennstelle" shown in fig. 3. Use resistors! Remark the correct polarity of the LEDs!

H0: If not needed, remove the rear lights.

### Digital operation

Connect the lighting set to a function decoder (Fig. 2). Notice the manual of the function decoder.

Don't use the dim function of the decoder to set the brightness of the interior lighting. To set up the brightness, only use the poti on the board.



**viessmann**  
Modellspielwaren GmbH  
Am Bahnhof 1  
D-35116 Hatzfeld  
www.viessmann-modell.de

CE gemäß EG-Richtlinie 89/336/EWG

01/2011 Ko  
Stand 01  
Sach-Nr. 86012  
Made in Europe