Viessmann

Waggon-Innenbeleuchtung
Interior Lighting Set

5046 mit 14 weißen LEDs
with 14 white LEDs

5047 mit 7 weißen LEDs
with 7 white LEDs

5049 mit 14 gelben LEDs
with 14 yellow LEDs

(D) Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren! Anleitung aufbewahren!

(GB) This product is not a toy. Not suitable for children under 14 years! Keep these instructions!

(F) Ce produit n'est pas un jouet. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans! Conservez cette notice d'instructions!

(NL) Dit produkt is geen speelgoed. Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar! Gebruiksaanwijzing bewaren!

(I) Questo prodotto non è un giocattolo. Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni! Conservare instruzioni per l'uso!

(E) Esto no es un juguete. No recomendado para menores de 14 años! Conserva las instrucciones de servicio!

CE

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

gemäß
EG-Richtlinie
89/336/EWG

11/03
Made in Europe.

Stand 01
Sachnummer 92097

1. Wichtige Hinweise!

Lesen Sie vor der ersten Verwendung des beiliegenden Produktes diese Anleitung aufmerksam durch.

Das Produkt richtig verwenden

Dieses Produkt ist bestimmt

- zum Einbau in Modelleisenbahn-Waggons unter Beachtung der für dieses Produkt geltenden Verarbeitungshinweise
- zum Betrieb mit einer Betriebsspannung von maximal 22 V =/~
- zum Betrieb in trockenen Räumen

Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Achtung!

Alle Anschluss- und Montagearbeiten sind nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchzuführen!

Die Stromquellen müssen so abgesichert sein, dass es im Falle eines Kurzschlusses nicht zum Kabelbrand kommen kann. Verwenden Sie nur nach VDE / EN gefertigte Modellbahntransformatoren!

Abbildung 1
Figure 1

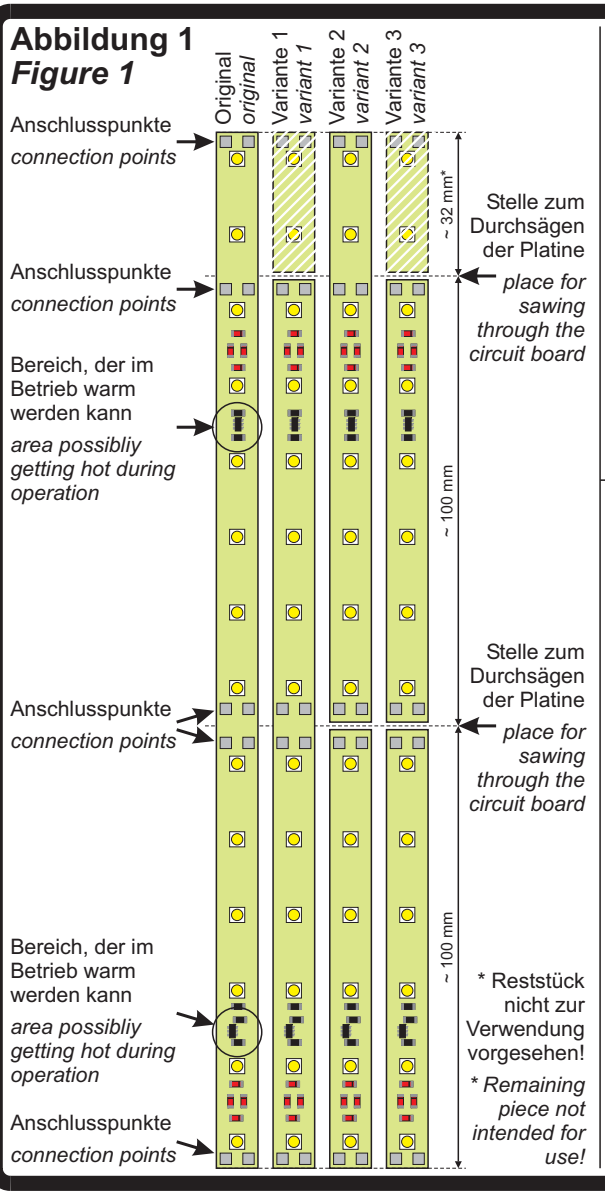
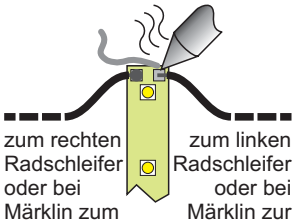


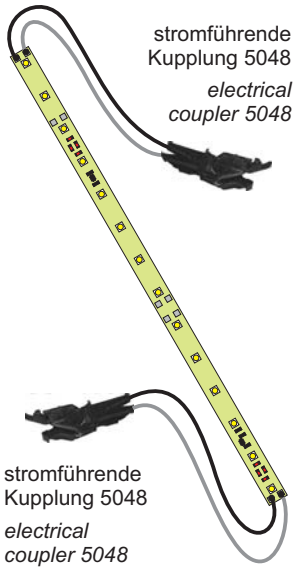
Abbildung 2
Figure 2



zum rechten Radschleifer oder bei Märklin zum Mittelschleifer
to the right wheel pick-up or for Märklin to the curent pick-up wiper

zum linken Radschleifer oder bei Märklin zur Waggon-Masse
to the left wheel pick-up or for Märklin to the car ground

Abbildung 3
Figure 3



2. Hinweise zum Einbau

- Die Leiterplatte kann an den in Abbildung 1 markierten Stellen durchgesägt und an die Waggonlänge angepasst werden. Alle Teilstücke können separat verwendet werden (ausgenommen das kleine 32 mm-Stück). Achten Sie beim beim Sägen darauf, die silbernen Anschlusspunkte sowie Bauteile und Leiterbahnen der Leiterplatte nicht zu beschädigen.
- Kabel an den in Abbildung 1 markierten Anschlusspunkten anlöten. Alle linken und alle rechten Anschlusspunkte sind auf der Leiterplatte miteinander verbunden. Daher ist es ausreichend, je Seite nur ein Kabel anzuschließen. Eine Seite wird mit dem linken Radschleifer (bzw. der Waggon-Masse bei Märklin), die andere Seite mit dem rechten Radschleifer des Waggons (bzw. dem Mittelschleifer bei Märklin) verbunden (Abbildung 2). Beachten Sie die umseitige Lötanleitung.
- Die Platine wird mit doppelseitigem Klebeband unter dem Waggondach fixiert. Das Klebeband muss an den in Abbildung 1 markierten Bereichen ausgespart werden, da diese warm werden können.

3. Technische Daten

Versorgungsspannung	22 V =/~ maximal (auch für Digitalspannung)
konstante Helligkeit	ab 5 V =/~
Stromaufnahme	50 mA maximal
Abmessungen	ca. 9 mm x 232 mm

4. Lötanleitung

Wenn Sie im Löten noch nicht geübt sind, lesen Sie bitte zuerst diese Lötanleitung, bevor Sie zum Lötkolben greifen. Denn Löten will gelernt sein:

1. Verwenden Sie beim Löten von elektronischen Schaltungen grundsätzlich nie Lötwasser oder Lötfett. Diese enthalten eine Säure, die Bauteile und Leiterbahnen zerstört.
2. Als Lötmaterial darf nur Elektronikzinn mit einer Kolophoniumseele verwendet werden, die zugleich als Flussmittel dient.
3. Verwenden Sie einen kleinen Lötkolben mit maximal 30 Watt Heizleistung und einer dünnen Lötspitze (< 1 mm). Die Lötspitze muss zunderfrei sein, damit die Wärme gut abgeleitet werden kann (die Wärme vom Lötkolben muss gut an die zu lötende Stelle geleitet werden).
4. Die Lötung selbst soll zügig vorgenommen werden, denn durch zu langes Löten werden Bauteile zerstört. Ebenso kann es zum Ablösen der Lötaugen und Leiterbahnen von der Leiterplatte führen.
5. Kabel werden zunächst am Ende abisoliert, verdrillt und dann verzinnt. Zum Löten wird dann die gut verzinnte Lötspitze so auf die Lötstelle gehalten, dass zugleich beide zu verbindende Komponenten berührt werden. Gleichzeitig wird (nicht zuviel) Lötzinn zugeführt und mit aufgeheizt. Sobald das Lötzinn zu fließen beginnt, nehmen Sie es von der Lötstelle fort. Jetzt warten Sie noch einen Augenblick, bis das zurückgebliebene Lot gut verlaufen ist und nehmen dann den Lötkolben von der Lötstelle ab.
6. Achten Sie darauf, dass das soeben angelötete Kabel, nachdem Sie den Lötkolben abgenommen haben, ca. 5 Sekunden lang nicht bewegt wird. Zurück bleibt dann eine silbrig glänzende, einwandfreie Lötstelle.
7. Voraussetzung für eine einwandfreie Lötstelle und gutes Löten ist eine saubere, nicht oxidierte Lötspitze. Denn mit einer schmutzigen Lötspitze ist es absolut unmöglich, sauber zu löten. Nehmen Sie daher nach jedem Löten überflüssiges Lötzinn und Schmutz mit einem feuchten Schwamm oder einem Silikonabstreifer vom Kolben ab.
8. Nach dem Löten werden überstehende blanke Enden der Kabel direkt über der Lötstelle mit einem Seitenschneider abgeschnitten, vorzugsweise mit einem Seitenschneider **ohne** Wate (Schräge) - z.B. den Bastel-Schneider **Viessmann** 7815.
9. Beim Löten an elektronischen Bauteilen ist besonders darauf zu achten, dass eine Lötzeit von ca. 5 Sekunden nicht überschritten wird, da sonst die Bauteile oder die Kupferbahnen zerstört werden.

1. Important Information!

Before using this product for the first time read this user guide attentively.

Using the Product for its correct Purpose

This product is designed

- *for mounting into a model railway car. You must obey the following instructions*
- *for operation with a power supply up to 22 V AC/DC*
- *for oparating 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; liability in such a case rests with the user.

Warning!

All connection and installation work must be performed with the operating voltage switched off!

The power source must be protected so that no cable fire can occur if there is a short circuit. Use only model railroad transformers built in compliance with VDE/EN.

This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

2. Mounting Instructions

- *The printed circuid board (PCB) can be adapted to the size of the car by sawing it through at the places shown in figure 1. All parts can be used separately (except the small 32 mm strip). Be careful not to damage the silver connection pads, the components and the conductor paths on the PCB when sawing.*
- *Solder connecting wires to the connection points shown in figure 1. All left and right connection pads are interconnected. Therefore it is sufficient to connect only one wire to each side. One side has to be connected to the left wheel pick-up (resp. the car ground for Märklin), the other side has to be connected to the right wheel pick-up of the car (resp. the curent pick-up wiper for Märklin). See figure 2. Take notice of the soldering instructions. (paragraph 4.)*
- *Mount the PCB unterneath the roof of the car with double-sided adhesive tape. The tape must not be attached to the parts marked in figure 1, as these may get hot in operation.*

3. Technical Specifications

supply voltage	*22 V AC / DC max. (also for digital voltage)*
constant brightness	*from 5 V on*
current consumption	*50 mA max.*
dimensions	*ca. 9 mm x 232 mm*

4. Soldering Instructions

If you are not practiced at soldering, please first read these soldering instructions before picking up the soldering iron. Soldering is something that has to be learned.

1. *Never use soldering paste or fluid when soldering electronic connections. These contain an acid that destroys cables, components and conductor paths.*
2. *As the soldering material, use only electronics solder with a rosin core, which also acts as a fluxing agent.*
3. *Use a small soldering iron with max. 30 watt power and a thin soldering tip (< 1 mm). The soldering tip must be free of scaling so that the heat can be conducted away well. This means that the heat from the soldering iron must be conducted well to the point to be soldered.*
4. *The soldering itself should be done quickly because soldering for too long can destroy components. It also leads to loosening of the soldering pads and conductor paths from PCBs.*
5. *At first strip the insulation from the ends of the cable, and twist the stripped ends between your finger tips. Then presolder the wires. To solder, the well-tinned soldering tip is placed at the soldering point so that both components which you want to connect are contacted. At the same time (not too much) solder has to be added and heated. As soon as the solder begins to flow, remove it from the soldering point. Then wait a moment until the remaining solder has run well, and then remove the soldering iron from the soldering point.*
6. *Ensure that the cable just soldered is not moved for approx. 5 seconds after you have removed the soldering iron. Then only a shiny silver, perfect soldering point remains.*
7. *A clean, unoxidized soldering tip is required for a perfect soldering point. It is absolutely impossible to solder cleanly using a dirty soldering tip. You should therefore always remove excess solder and dirt from the iron with a moist sponge or a silicon wiper after making a soldering point.*
8. *Uninsolated ends of the wire which looks out are cut off directly above the soldering point with a wire cutter. We recommend a full-flush wire cutter (like the hobby-cutter 7815 from **Viessmann**).*
9. *When welding electronic components, be sure not to solder for more than 5 seconds, because otherwise the components will be destroyed.*