

## LED Waggon- Innenbeleuchtung

- 3007** mit 14 gelben LEDs
- 3008** mit 14 weißen LEDs
- 3009** mit 14 warmweißen LEDs

### Version 2

- D** Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren!
- GB** This product is not a toy. Not suitable for children under 14 years!
- FR** Ce produit n'est pas un jouet. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans!
- NL** Dit produkt is geen speelgoed. Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar!
- E** Esto no es un juguete. No recomendado para menores de 14 años!
- I** Questo prodotto non è un giocattolo. Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni!

www.e-modell.de

E-Modell  
ESO Electronic Service Ottenbreit  
Hahnenbachstraße 21  
55606 Hahnenbach

www.e-modell.de  
info@e-modell.de

E-Modell ist eine eingetragene Marke von ESO Electronic Service Ottenbreit GmbH Hahnenbach.

Dieses Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Artikel ist RoHS konform.

## Hinweise zur Verwendung

Dieses Produkt ist bestimmt zum Einbau in Modelleisenbahn-Waggons und zum Betrieb in trockenen Räumen bei einer maximalen Betriebsspannung von 25 V =/~ an nach VDE / EN gefertigten Modellbahntransformatoren.

Garantie kann nur für unbearbeitete Platinen übernommen werden. Die hier beschriebenen Modifikationen wie die Verwendung des Reststücks, der Anschluss einer Schlussleuchte oder eines Kondensators sowie alle anderen Modifikationen geschehen auf eigene Gefahr. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf von uns verwendetes, nicht einwandfreies Material oder auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

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

Gehen Sie vorsichtig mit der Platine um da durch zu starkes Biegen die Bauteile beschädigt werden können.

## Technische Daten

LEDs	14 Stück
konstante Helligkeit	ab 5V =/~
Maximale Betriebsspannung	25V =/~
Durchschnittl. Stromverbrauch	< 45 mA
Maße der Platine mit Bauteilen	230x10x3,5mm

Für alle Digital- und Analogbahner geeignet. Betrieb an Gleich- und Wechselspannung.

## Anschlüsse und Trennpunkte

An den mit **IN** bezeichneten Anschlüssen wird die Versorgungsspannung angelegt. Pro Leiterkarte wird nur ein Eingang benötigt (IN-1, IN-2, IN-3, IN-4 oder IN-5). An allen IN liegt Bahnspannung an da IN-1 bis IN-5 parallel geschaltet sind.

An den mit **SL** bezeichneten Anschlüssen können zwei rote LEDs parallel als Schlussleuchten ohne gesonderten Vorwiderstand angeschlossen werden.

An den durch gepunktete Linien markierten Stellen kann die Platine durchtrennt werden um die Beleuchtung der Waggonlänge anzupassen.

Das ca. 32 mm lange Reststück das ggf. bei Platinenkürzung entsteht ist nur noch bedingt einsetzbar (z.B. als Führerstand- oder Modellhausbeleuchtung).

## Einbauanleitung

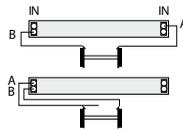
Trennen Sie die Platine nach Bedarf an der entsprechenden Stelle. Verwenden Sie hierzu eine scharfe Metallsäge oder einen elektrischen Trennschleifer und achten Sie darauf nur entlang der gestrichelten Linie zu schneiden.

Schließen Sie, wie im Schaubild dargestellt, am Kontakt A eines Eingangs den Rad Schleifer (bzw. die Waggon-Masse) und am Kontakt B eines Eingangs den rechten Rad Schleifer des Waggons (bzw. den Mittelschleifer) an.

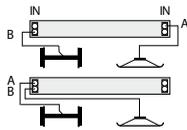
Testen Sie nun ob die Innenbeleuchtung leuchtet und stellen Sie am Poti die Helligkeit der LEDs ein (siehe Rückseite).

Die Platine wird anschließend mit doppelseitigem Klebeband unter dem Waggondach fixiert.

Zweileiter-Verdrahtung  
(Gleichspannung)



Mittelleiter-Verdrahtung  
(Wechselspannung)



Statt Schleifer und Radkontakten sind auch stromführende Kupplungen möglich um z.B. einen Zugverband zu versorgen.

