# Modellbahn-Innenbeleuchtungen

## Produktbroschüre 2010/11

E MODELL®

Foto ©2009 Dominik Ottenbreit - E-Modell, Herzlichen Dank an Schwarzwald-Modellbahn Hausach

# LX-U DCC-Decoder

## Universal für alle Wagentypen H0, TT und N

Unsere bewährte LX-U gibt es ab sofort mit DCC-Decoder über CV programmierbar.

- Universal für alle Wagentypen an 11 Trennstellen teilbar
- 16 LEDs in warmweiß zur perfekten und gleichmäßigen Ausleuchtung
- Dimmfunktion / einstellbare Helligkeit über Decoder (DCC mit CV) und Potentiometer zur Begrenzung der Stromaufnahme
- Einschaltverzögerung mit Leuchtstoffröhreneffekt einstellbar
- Stützkondensator (Flackerschutz) mit 300µF Gesamtkapazität
- Anschluss für steuerbare Wagenschlussleuchte (rot/weiß)
- Anschluss für frei belegbaren Funktionsausgang
- Stromaufnahme je nach eingestellter Helligkeit 30mA (normale Helligkeit), 45mA (volle Helligkeit)
- Für Digital- oder Analogspannung 5 bis 30V

## Artikelnummern

| Kategorie | Modell | Variante | Steuerung | Farbe | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 0 | 2 | 9 | LX-U - DCC Decoder - Warmweiß |

**17,90€**

Unverbindliche Preisempfehlung

**NEUER ARTIKEL**

# LX-U

## Universal für alle Wagentypen H0, TT und N

- Universal für alle Wagentypen an 11 Trennstellen teilbar
- 16 LEDs in Weiß, Warmweiß oder Gelb
- Dimmfunktion / einstellbare Helligkeit über Potentiometer
- Stützkondensator (Flackerschutz) mit 300µF Gesamtkapazität
- Auch geeignet für festgekoppelte Doppelwagen / Umbauwagen (z.B. Märklin® 43172, 43182, 43192, 00770)
- Anschlussmöglichkeit für Wagenschlussleuchten
- Geringer Stromverbrauch und geringe Wärmeentwicklung
- Leuchtet ab 5V, konstante Helligkeit ab 6,5V
- Stromaufnahme je nach eingestellter Helligkeit 30mA (normale Helligkeit), 45mA (volle Helligkeit)
- Für Digital- oder Analogspannung 5 bis 30V

## Artikelnummern

| Kategorie | Modell | Variante | Steuerung | Farbe | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 0 | 1 | 7 | LX-U - Poti - Gelb |
| 3 | 1 | 0 | 1 | 8 | LX-U - Poti - Weiß |
| 3 | 1 | 0 | 1 | 9 | LX-U - Poti - Warmweiß |

**15,90€**

Unverbindliche Preisempfehlung

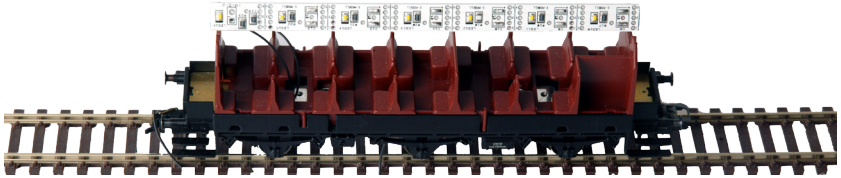
Platinenmaße 275x8mm

Abbildung im Maßstab 1:2

**11 Trennstellen!**

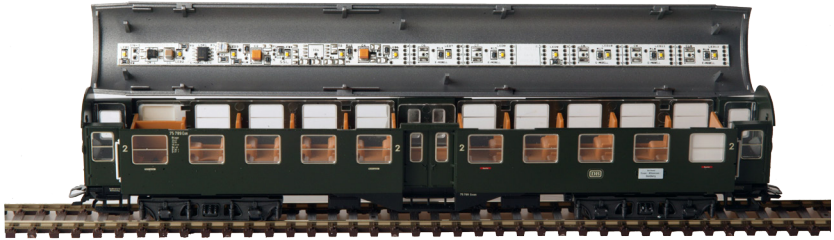
# LX-U

## Universal für alle Wagentypen H0, TT und N



**Märklin® dreiachsiger Umbauwagen, H0**

Die Platine kann in der Mitte geteilt werden und für ein dreiachsiges Umbauwagenpaar (z.B. Märklin®, Fleischmann®, Roco®) über eine zweipolige Verbindung (z.B. feste Verbindung oder Stromführende Kupplung) verwendet werden.



**Märklin® vierachsiger Umbauwagen, H0**

Anfallende Reststücke können als Führerstands- oder Hausbeleuchtung verwendet werden.

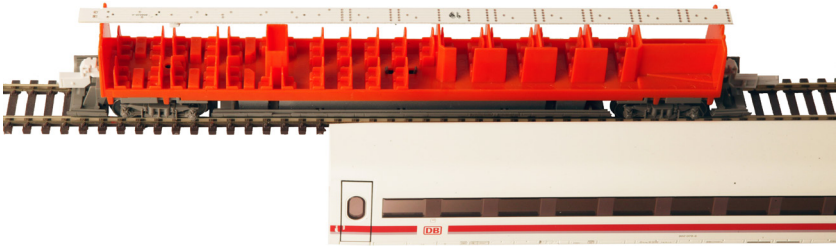
**Fleischmann® Piccolo, Spur N**

Die Platinenmaße und die kleinen Bauteilgrößen erlauben den Einbau in viele Spur-N Wagen.

**Märklin® Silberling**
**Nahverkehrswagen 28,2cm, H0**

Platine LX-U in voller Länge ohne Abschnitt. Auch der Einstiegsbereich ist optimal beleuchtet.

Auch für Citybahn 28,2cm H0 einsetzbar.



**Märklin® ICE 1 (alt), H0**

Die LEDs sind so platziert, dass der Einstiegsbereich bei passender Kürzung voll ausgeleuchtet wird.

# Innenbeleuchtung 3001X

## Innenbeleuchtung für H0 und TT

- 14 LEDs in Weiß, Warmweiß oder Gelb
- Einstellbare Helligkeit über zwei Potentiometer
- Stützkondensator (Flackerschutz) mit 300µF Gesamtkapazität
- Je nach Wagenlänge an 2 Stellen kürzbar
- Nach Kürzung zwei getrennt funktionsfähige Schaltungen
- Für Digital- und Analogbahner / Gleich- und Wechselspannung
- Anschlussmöglichkeit für weitere LEDs (z.B. Schlussleuchte)
- Geringer Stromverbrauch und geringe Wärmeentwicklung
- Leuchtet ab 5V, konstante Helligkeit ab 6,5V
- Stromaufnahme je nach eingestellter Helligkeit 30mA (normale Helligkeit), 45mA (volle Helligkeit)

## Artikelnummern

| Kategorie | Modell | Variante | Steuerung | Farbe | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | 0 | 1 | 7 | Innenbeleuchtung - Poti - Gelb |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 8 | Innenbeleuchtung - Poti - Weiß |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 9 | Innenbeleuchtung - Poti - Warmweiß |

**18,90€**

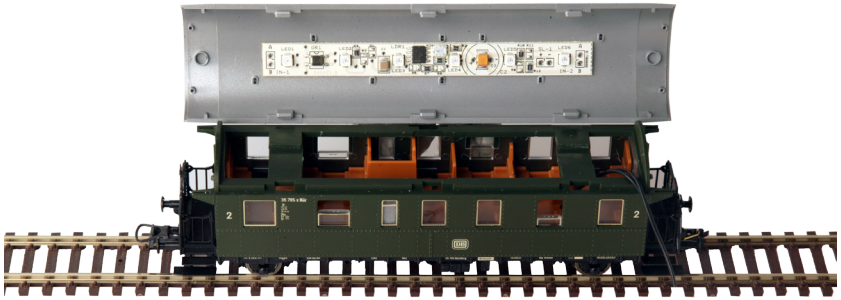
Unverbindliche Preisempfehlung

Platinenmaße 230x10mm

Abbildung im Maßstab 1:2

Trennstelle

Trennstelle



**Roco® Donnerbüchse, H0**

Durch die getrennte Elektronik kann die Platine in der Mitte geteilt werden und somit z.B. für alle H0-Donnerbüchsen verwendet werden.

1 Stück mit 230mm Länge

1 Stück mit 98mm Länge + 1 Stück 130mm

1 Stück mit 200mm Länge + Abschnitt

2 Stück mit 98mm Länge + Abschnitt

# LX-M

## Für Märklin® H0 28,2cm Wagen

- Speziell für Märklin® H0 28,2cm Wagen mit optimalen Platinenmaßen zum schnellen, unkomplizierten Einbau
- Für Digital- und Analogbahner / Gleich- und Wechselspannung
- Einstellbare Helligkeit über zwei Potentiometer
- Bestückungsvarianten mit 10–12 LEDs in den Abteilen für Schnellzugwagen mit 10er (1. Klasse), 11er (1. und 2. Klasse), oder 12er (2. Klasse) Abteil
- Gangbeleuchtung separat einstellbar, Toilette und Einstiegsbereich beleuchtet
- Stützkondensator (Flackerschutz) mit 300µF Gesamtkapazität, PowerPack-Kondensator als Zubehör erhältlich
- Anschlussmöglichkeiten für Wagenschlussleuchten
- Geringer Stromverbrauch und geringe Wärmeentwicklung
- Leuchtet ab 5V, konstante Helligkeit ab 6,5V
- Stromaufnahme je nach eingestellter Helligkeit 30mA (normale Helligkeit), 82mA (volle Helligkeit)

Platinenmaße 260x17,8mm

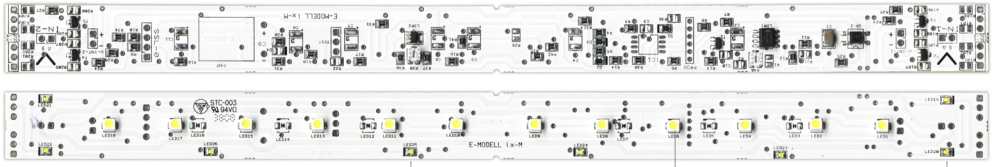



Abbildung im Maßstab 1:2

## Kompatibilitätsliste

Innenbeleuchtung z.B. kompatibel zu folgenden Märklin®-Artikeln:

| | |
|---|---|
| **32019** | 43910, 43911 |
| **32119** | 43930, 43931, 43950*, 43951* |
| **32219** | 43800, 43801, 43912, 43920,43921, 43928, 43940, 43941, 43950*, 43951* |

* Waggon kompatibel zu mehreren Innenbeleuchtungen

Auch für neue 28,2cm TEE und Rheingold einsetzbar.

## Artikelnummern

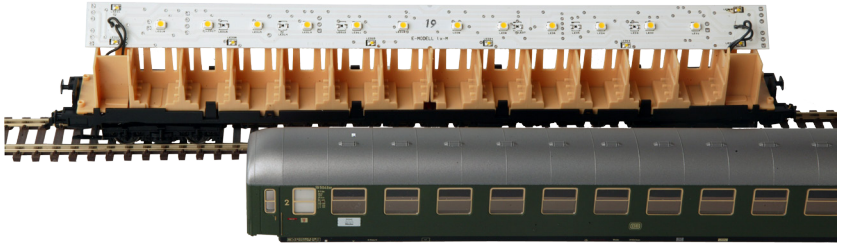
| Kategorie | Modell | Variante | Steuerung | Farbe | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 0 | 1 | 9 | LX-M - Schnellzug 10er Abteil - Poti - Warmweiß |
| 3 | 2 | 1 | 1 | 9 | LX-M - Schnellzug 11er Abteil - Poti - Warmweiß |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 9 | LX-M - Schnellzug 12er Abteil - Poti - Warmweiß |

**18,90€**

Unverbindliche Preisempfehlung

# LX-M

## Für Märklin® H0 28,2cm Wagen



**Märklin® 28,2cm**
**2. Klasse 12er Abteilwagen, H0**

Durch die Platinenmaße und die Anordnung der LEDs sind Einstiegsbereich und Toilette ausgeleuchtet.

**Märklin® 28,2cm**
**1. Klasse 10er Abteilwagen, H0**

Passend zur Anzahl der Abteile sind drei Bestückungsvarianten zur optimalen Ausleuchtung erhältlich.

**Märklin® 28,2cm**
**1. Klasse 10er Abteilwagen, H0**

Durch die Anordnung der LEDs ist jedes Abteil perfekt ausgeleuchtet.
Der Gang wird beleuchtet und kann in der Helligkeit separat eingestellt werden.

# LX-R

## Für Roco® H0 303mm Wagen

- Speziell für Roco® H0 303mm Wagen mit optimalen Platinenmaßen zum schnellen, unkomplizierten Einbau
- Für Digital- und Analogbahner / Gleich- und Wechselspannung
- Einstellbare Helligkeit über zwei Potentiometer
- Bestückungsvarianten mit 10–12 LEDs in den Abteilen für Schnellzugwagen mit 10er (1. Klasse), 11er (1. und 2. Klasse), oder 12er (2. Klasse) Abteil
- Gangbeleuchtung separat einstellbar, Toilette und Einstiegsbereich beleuchtet
- Stützkondensator (Flackerschutz) mit 300µF Gesamtkapazität, PowerPack-Kondensator als Zubehör erhältlich
- Anschlussmöglichkeit für Wagenschlussleuchten
- Geringer Stromverbrauch und geringe Wärmeentwicklung
- Leuchtet ab 5V, konstante Helligkeit ab 6,5V. Stromaufnahme je nach eingestellter Helligkeit 30mA normal, 98mA maximal

Platinenmaße 285x22,7mm

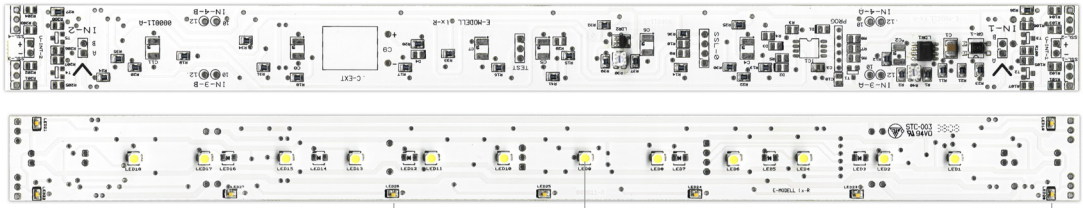


Abbildung im Maßstab 1:2

Gangbeleuchtung

Abteilbeleuchtung

Beleuchteter Einstiegsbereich

## Kompatibilitätsliste

Innenbeleuchtung z.B. kompatibel zu folgenden Roco®-Artikeln:

| | |
|---|---|
| **33019** | 44741, 44747, 44753, 44744*, 44750*, 44756* |
| **33119** | 44748 , 44754, 44744*, 44750*, 44756* |
| **33219** | 44740, 44746, 44752, 44744*, 44750*, 44756* |

* Waggon kompatibel zu mehreren Innenbeleuchtungen

## Artikelnummern

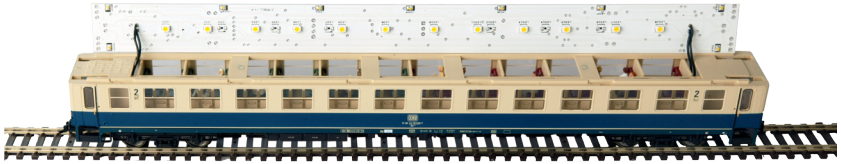
| Kategorie | Modell | Variante | Steuerung | Farbe | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 0 | 1 | 9 | LX-R - 10er Abteil - Poti - Warmweiß |
| 3 | 3 | 1 | 1 | 9 | LX-R - 11er Abteil - Poti - Warmweiß |
| 3 | 3 | 2 | 1 | 9 | LX-R - 12er Abteil - Poti - Warmweiß |

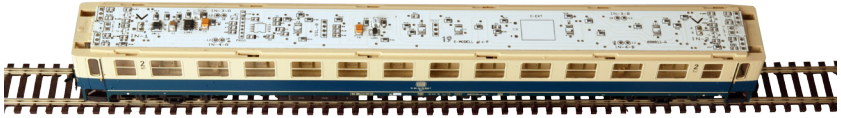
**18,90€**

Unverbindliche Preisempfehlung

# LX-R

## Für Roco® H0 303mm Wagen





**Roco® 303mm**
**2. Klasse 12er Abteilwagen, H0**

Durch die Anordnung der LEDs ist jedes Abteil sowie Einstiegsbereich und Toilette perfekt ausgeleuchtet.

Der Gang wird separat beleuchtet und kann in der Helligkeit eingestellt werden.

# FSV Funktionsausgangs-Schaltverstärker

## Für alle Innenbeleuchtungen

Lok- und Funktionsdecoder können über einen Funktionsausgang in der Regel nicht genug Leistung liefern um einen kompletten Zug zu beleuchten. Mit dem FSV können bis zu 8 Innenbeleuchtungen mit Gleisspannung versorgt und mit einem Funktionsdecoder geschaltet werden.

- Schaltsignal galvanisch getrennt durch Optokoppler
- Leiterplattenmaß nur 24x11mm
- Maximale Stromaufnahme 0,3A, bei 30V =/~

Artikelnummer
**90301**

**9,90€**

Unverbindliche Preisempfehlung

**NEUER ARTIKEL**

# Weitere Zubehörartikel

## Für alle Innenbeleuchtungen

| | | |
|---|---|---|
| **90201** | Stützkondensator 3300µF (12,5x20mm) | **1,90€** |
| **90202** | PowerPack-Kondensator 0,1F Kapazität für mehrere Sekunden Spannungsabfall (5,5x10,8x12,5mm) | **3,90€** |

E | MODELL®

## Wo kann ich E-Modell-Produkte kaufen?

Um einen Händler in Ihrer Nähe zu finden suchen Sie bitte in unserer Händlerliste unter **www.e-modell.de/haendler**

Sollten wir keinen Händler in Ihrer Nähe aufgelistet haben, nehmen wir gerne mit Ihrem lokalen Händler Kontakt auf. Sie können Ihre Produkte dann in der Regel nach wenigen Tagen direkt dort beziehen.

E-Modell
Electronic Service Ottenbreit GmbH
Hahnenbachstrasse 21
55606 Hahnenbach
Deutschland

Tel +49 6752/9112-60
Fax +49 6752/9112-61

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

**Produktbroschüre 2010, 4. Edition, 1. Auflage vom 06.10.2010**

Alle Preise inklusive Mehrwertsteuer. Preise sind Preisempfehlungen und für den Einzelhandel nicht verbindlich.
Produkt umfasst Beleuchtungsplatine in Verkaufsverpackung mit Einbauanleitung. Dargestellte Modelleisenbahnwaggons sowie zum Wagen passendes Anschlussmaterial sind nicht im Lieferumfang enthalten.

E-Modell ist eine eingetragene Marke der ESO Electronic Service Ottenbreit GmbH, Hahnenbach, Deutschland. Märklin ist eine eingetragene Marke der Gebr. Märklin & Cie GmbH, Göppingen, Deutschland.
Roco ist eine eingetragene Marke der Modelleisenbahn GmbH, Bergheim, Österreich. Fleischmann ist eine eingetragene Marke der Gebr. Fleischmann GmbH und Co. KG, Heilsbronn, Deutschland.
Alle Grafiken und Abbildungen ©2009-2010 ESO Electronic Service Ottenbreit GmbH, Hahnenbach, Deutschland.

10/2010 | Dominik Ottenbreit