

# Modellbahnelektronik

Komponenten zum Steuern, Schalten und Rückmelden für digitale Modellbahnen!



## *Digital-Profi werden!*

### *Neuheit 2017*

**1. LS-DEC-CFL:** Lichtsignal-Decoder für Lichtsignale der staatlichen Eisenbahngesellschaft Luxemburgs, CFL.

**2. LS-DEC-USA:** Lichtsignal-Decoder für 4 amerikanische Color Light Signale.



**Preiswerte Bausätze, Fertigmodule und  
Fertigeräte im Gehäuse**

## **Littfinski DatenTechnik - LDT**

Kleiner Ring 9 - D-25492 Heist - Tel.: 04122 / 977 381 - Fax: 04122 / 977 382

**[www.ltd-infocenter.com](http://www.ltd-infocenter.com)**

Unsere **Lichtsignal-Decoder (LS-DEC)** sind ein wertvolles **Zubehör** für **Digitalanlagen**, wenn es um das **vorbildgerechte Stellen** von **Lichtsignalen** geht. Über **einen digitalen Schaltbefehl**, können über **Lichtsignal-Decoder** auch **komplexe Signalbilder** dargestellt werden.

Die **Signalbegriffe** sind bei den **verschiedenen Bahngesellschaften unterschiedlich** ausgeführt. Wir bieten daher **Varianten** des **LS-DEC** **passend** zur **gewünschten Bahngesellschaft** an.

Bisher haben wir **Lichtsignal-Decoder** für **Lichtsignale** der **Deutschen Bahn (DB und KS)**, der **Deutschen Reichsbahn (DR)**, der **Österreichischen Bundesbahn (ÖBB)**, der **Schweizerischen Bundesbahn (SBB)**, der **Niederländischen Staatsbahn (NS)**, der **Belgischen Staatsbahn (NMBS)**, der **British Railway (BR)**, der **Italienischen Staatsbahn (FS)**, der **Schwedischen Staatsbahn (SJ)** und der **Französischen Staatsbahn (SNCF)** im Programm.

Mit dem **LS-DEC-CFL** für **Lichtsignale** der **staatlichen Eisenbahngesellschaft Luxemburgs** und dem **LS-DEC-USA** für **amerikanische Color Light Signale**, ergänzen wir unser Angebot um zwei weitere **Lichtsignal-Decoder**.

## 1. LS-DEC-CFL:

Lichtsignal-Decoder für bis zu 4 Lichtsignale der staatlichen Eisenbahngesellschaft Luxemburgs, CFL.



Mit dem **Lichtsignal-Decoder LS-DEC-CFL** werden **CFL-Lichtsignalbilder** über **Zubehöradressen** gestellt. Es können **CFL-Hauptsignale, Vorsignale, Gleissperrsignale** sowie **kombinierte Haupt-/Sperrsignale** angeschlossen und angesteuert werden. Befinden sich ein **Haupt-** und ein **Vorsignal** an einem **Mast**, steht eine **Dunkeltastung** bereit.



Ist die **Dunkeltastung** aktiviert, bleibt das **Vorsignal** vorbildgerecht dunkel, wenn das **Hauptsignal** „Halt“ zeigt.

Die **Signalbilder** werden nicht einfach umgeschaltet, sondern **wie beim Vorbild gestellt**. Dabei **erlischt** zunächst das **alte Bild**; erst nach einer kurzen **Dunkelphase** erscheint dann

das **neue Signalbild**. Die **Leuchtdioden (LED)** des Signals werden dabei **ab- bzw. aufgedimmt**.

Der **Lichtsignal-Decoder LS-DEC-CFL** ist für alle **LED-bestückten Signale** mit **gemeinsamer Anode** oder **gemeinsamer Kathode** geeignet.

Über eine **Steckbrücke** wird das **digitale Datenformat Märklin-Motorola** oder **DCC** zur Ansteuerung ausgewählt.

Der Decoder kann somit **im Zusammenspiel** mit jeder **Digitalzentrale** eingesetzt werden, die das **Märklin-Motorola** und/oder **DCC** Datenformat sendet.

Der **Betriebs- und Signalstrom** für den Decoder **muss nicht dem Digitalstromkreis entnommen werden**, sondern kann über einen **separaten Versorgungseingang** direkt von einem **Modellbahntrafo** eingespeist werden. Das **spart teuren Digitalstrom**.

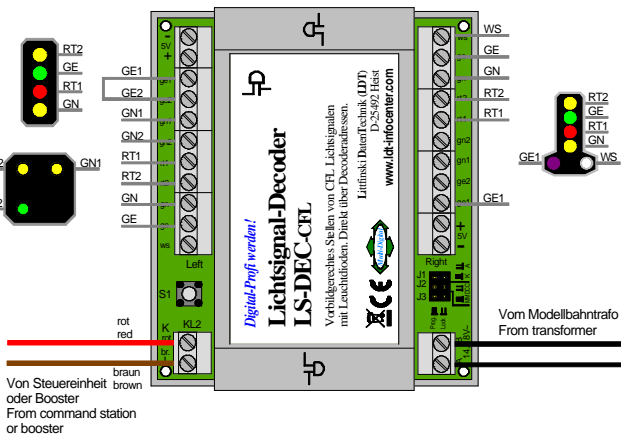
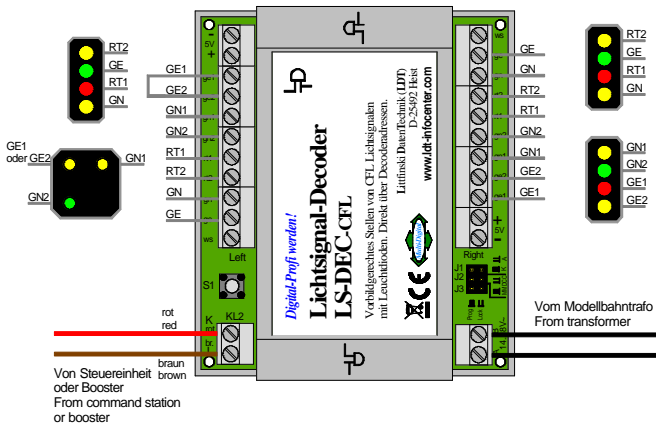
Zur **Programmierung der Decoderadressen**, wird der Decoder über den **Taster S1** in den **Programmiermodus** gesetzt. Wird das an ihn **angeschlossene Signal** über die **Digitalzentrale** oder über die **Modellbahnsteuerungssoftware** geschaltet, **erkennt** der Decoder die **Adresse** und **speichert** diese. **Einfacher geht es nicht**.

### Bestellbezeichnungen:

**LS-DEC-CFL-B** (Art.-Nr. 514011): Lichtsignal-Decoder LS-DEC-CFL als **Bausatz**.

**LS-DEC-CFL-F** (Art.-Nr. 514012): Lichtsignal-Decoder LS-DEC-CFL als **Fertigmodul**.

**LS-DEC-CFL-G** (Art.-Nr. 514013): Lichtsignal-Decoder LS-DEC-CFL als **Fertigerät im Gehäuse**.



## 2. LS-DEC-USA:

### Lichtsignal-Decoder für 4 amerikanische Color Light Signale.



Mit dem **Lichtsignal-Decoder LS-DEC-USA** ist es möglich, **amerikanische Color Light Signale** über **Zubehöradressen** zu stellen.

Pro **Decoder** können **vier 2- oder 3-begriffige Signale** angeschlossen und angesteuert werden.

Die **Signalbilder** werden nicht einfach umgeschaltet, sondern **vorbildgetreu gestellt**. Dabei erlischt zunächst das alte Bild; erst nach einer kurzen **Dunkelphase** erscheint dann

das neue Signalbild. Die **Leuchtdioden (LED)** des Signals werden dabei **ab- bzw. aufgedimmt**.

Der **Lichtsignal-Decoder LS-DEC-USA** ist für alle **LED**-bestückten **Color Light Signale** mit **gemeinsamer Anode** oder **gemeinsamer Kathode** geeignet. Über eine **Steckbrücke** kann das Datenformat **Märklin-Motorola** oder **DCC** ausgewählt werden.

### Bestellbezeichnungen:

**LS-DEC-USA-B** (Art.-Nr. 510611): Lichtsignal-Decoder LS-DEC-USA als **Bausatz**.

**LS-DEC-USA-F** (Art.-Nr. 510612): Lichtsignal-Decoder LS-DEC-USA als **Fertigmodul**.

**LS-DEC-USA-G** (Art.-Nr. 510613): Lichtsignal-Decoder LS-DEC-USA als **Fertigerät im Gehäuse**.

