



4fach

Magnetartikeldecoder

mit externer Versorgungsmöglichkeit

aus der *Digital-Profi-Serie* !

S-DEC-4-DC-B Art.-Nr.: 910211

>> Bausatz <<

Geeignet für das NMRA DCC-Format:

z.B. Lenz-, Arnold-, Roco-Digital, Intellibox, TWIN-CENTER, Digitrax, Zimo, Märklin-Digital= u.a.
(Weichenstellen auch über Lokmaus 2® und R3® möglich)

Zum digitalen Ansteuern von:

- ⇒ bis zu vier zweiseitigen Magnetartikeln
(z.B. Weichen oder Flügelsignale)
- ⇒ bis zu acht einseitigen Magnetartikeln
(z.B. Entkupplungsgleise)
- ⇒ bis zu vier Dauer-Strom-Umschaltern [DSU]
(z.B. Beleuchtung)

Dieses Produkt ist kein Spielzeug! Nicht empfohlen für Kinder unter 14 Jahren. Der Bausatz enthält Kleinteile. Darum nicht in die Hände von Kindern unter 3 Jahren! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen! Bitte diese Anleitung gut verwahren.



21 21 13



Gelber Punkt

Vorwort:

Sie haben für Ihre Modelleisenbahn einen Bausatz aus dem Sortiment der Firma Littfinski DatenTechnik (LDT) erworben.

- Diese Bausätze sind leicht zu montieren und von hoher Qualität.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Zusammenbau!

Grundsätzliches:

Werkzeug zur Montage

Legen Sie sich bitte folgende Werkzeuge bereit:

- einen kleinen Seitenschneider
- einen Feinlötkolben mit dünner Spitze
- Lötzinn (möglichst 0,5mm)

Sicherheitshinweise

- Die im Bausatz enthaltenen elektrischen und elektronischen Bauteile dürfen nur an Kleinspannung über geprüfte und zugelassene Spannungswandler (Transformatoren) betrieben werden. Diese Bauteile sind auch hitzeempfindlich, beim Löten dürfen sie nur kurz erwärmt werden. Nicht „braten“!
- LötKolben entwickeln bis zu 400°C Hitze. Sie dürfen nie ohne Aufsicht bleiben. Halten Sie Abstand zu brennbaren Materialien, benutzen Sie eine hitzebeständige Unterlage zum Arbeiten.
- Dieser Bausatz enthält kleine Teile, die von Kindern verschluckt werden können. Lassen Sie Kinder (besonders unter 3 Jahren) nur unter Aufsicht mitbasteln.

Aufbau:

Gehen Sie bei der Bestückung bitte genau in der Reihenfolge vor, welche in der **Bestückungsliste** angegeben ist. Haken Sie jeden Schritt in der vorgesehenen Spalte (**Erl.**) ab, nachdem Sie ihn beendet haben.

Bei den **Diode**n und **Z-Diode**n achten Sie bitte unbedingt darauf, daß sie richtig gepolt eingebaut werden (Lage des Kathodenstrichs). Die **Z-Diode D4** hat einen **dickeren Anschlussdraht** und passt daher nur in die **Position D4**.

Je nach Fabrikat weisen **Elektrolytkondensatoren** unterschiedliche Polaritätskennzeichen auf. Einige Hersteller kennzeichnen „+“, andere aber „-“. Maßgeblich ist die Polaritätsangabe, die vom Hersteller auf den Elko aufgedruckt ist. Diese muß mit dem Platinaufdruck übereinstimmen.

Integrierte Schaltungen (ICs) besitzen zur Kennzeichnung der Einbaulage an einer der beiden Stirnseiten eine halbrunde Vertiefung oder einen aufgedruckten Punkt. Drücken Sie die ICs so in die Fassungen, daß die Vertiefungen mit den dreieckigen Kennzeichnungen des Platinaufdrucks übereinstimmen.

Beachten Sie außerdem, daß **ICs** sehr empfindlich auf **elektrostatische Entladungen** reagieren und durch solche zerstört werden können. Berühren Sie daher vor dem Anfassen dieser Bauteile eine geerdete Metallfläche (z.B. Heizung) oder arbeiten Sie auf einer elektrostatischen Schutzmatte.

Bei **Gleichrichtern** ist auf die Kennzeichnung „+“ zu achten. Einige Hersteller kennzeichnen den Anschluß „+“ zusätzlich durch einen längeren Anschlußdraht. Wenn der Gleichrichter zur Kennzeichnung eine abgeflachte Seite besitzt, so muss diese mit dem Leiterplattenaufdruck übereinstimmen.

Bestückungsliste:

| Pos. | Anzahl | Bauteil | Bemerkung | Ref. | Erl. |
|------|--------|-----------------------|--------------------------|----------|------|
| 1 | 1 | Platine | | | |
| 2 | 1 | Z-Diode BZX ... 5V1 | Polung beachten! | D1 | |
| 3 | 2 | Diode 1N4148 | Polung beachten! | D2, D3 | |
| 4 | 1 | Z-Diode BZX ... 30V | Polung beachten! | D4 | |
| 5 | 4 | Widerstände 1,5kOhm | braun-grün-schwarz-braun | R1..R4 | |
| 6 | 1 | Widerstand 18kOhm | braun-grau-schwarz-rot | R5 | |
| 7 | 1 | Widerstand 220kOhm | rot-rot-schwarz-orange | R6 | |
| 8 | 1 | Widerstand 1MOhm | braun-schw.-schw.-gelb | R7 | |
| 9 | 3 | Kondensatoren 100nF | 100nF = 104 | C3..C5 | |
| 10 | 3 | IC-Fassungen 18polig | | IC1..IC3 | |
| 11 | 1 | IC-Fassung 8polig | | IC4 | |
| 12 | 1 | IC-Fassung 6polig | | IC5 | |
| 13 | 1 | Resonator | | CR1 | |
| 14 | 1 | Elko 100uF/25V | Polung beachten! | O6 | |
| 15 | 1 | Elko 470uF/35V | Polung beachten! | C7 | |
| 16 | 1 | Gleichrichter B80C... | Polung beachten! | GL1 | |
| 17 | 1 | Multi-Fuse R050 | | MF1 | |
| 18 | 1 | Taster | | S1 | |
| 19 | 1 | Klemme 2polig | | KL1 | |
| 20 | 5 | Klemmen 3polig | | KL2..KL6 | |
| 21 | 1 | IC: Z86E0...PSC | Polung beachten! | IC1 | |
| 22 | 2 | IC: ULN2803A | Polung beachten! | IC2, IC3 | |
| 23 | 1 | IC: 93C06 oder 93C46 | Polung beachten! | IC4 | |
| 24 | 1 | IC: 4N25 oder CNY17 | Polung beachten! | IC5 | |
| 25 | | | Anschließende Kontrolle | | |

Made in Europe by

Littfinski DatenTechnik (LDT)

Kleiner Ring 9

D-25492 Heist

Tel.: 04122 / 977 381

Fax: 04122 / 977 382

Internet: <http://www.ldt-infocenter.com>

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. © 05/2006 by LDT
Arnold, Digitrax, Lenz, Märklin, Roco und Zimo sind eingetragene Warenzeichen.