



# 4-voudige Wisseldecoder

met externe voedingsmogelijkheid

uit de *Digital-Profi-Serie* !

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

>> **Bouwpakket** <<

## Geschikt voor het NMRA DCC- format:

(bijv. **Lenz-, Arnold-, Roco-Digital, Intellibox, TWIN-CENTER, Digitrax, Zimo, Märklin-Digital=** etc.)  
(Het is mogelijk de wissels over **Lokmaus2®** en **R3®** te stellen)

## Voor het digitaal aansturen van:

- ⇒ **tot vier tweespoelige magneetartikelen**  
(bijv. wissels of seinen)
- ⇒ **tot acht éénspoelige magneetartikelen**  
(bijv. ontkoppelrails)
- ⇒ **tot vier Duur-Stroom-Omschakelaars [DSU]**  
(bijv. verlichting of stroomloze baanvakken)

Dit product is geen speelgoed! Niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar. Het bouwpakket bevat kleine onderdelen. Daarom buiten bereik houden van kinderen onder 3 jaar! Bij verkeerd gebruik bestaat gevaar voor verwonding door scherpe randen en punten! Bewaar deze gebruiksaanwijzing a.u.b. op een veilige plaats.



21 21 13

gele punt

## Voorwoord:

U hebt voor uw modelspoorbaan een bouwpakket uit het assortiment van de firma Littfinski DatenTechnik (LDT) aangeschaft.

- Deze bouwpakketten zijn eenvoudig te monteren en van een hoge kwaliteit.

Wij wensen u veel plezier bij de montage!

## Voordat u begint:

### Gereedschap voor montage

Leg de volgende gereedschappen klaar voor gebruik:

- een kleine zijknijptang
- een kleine soldeerbout met een dunne soldeerpunt
- soldeertin (zo mogelijk 0,5mm)

### Veiligheidsaanwijzingen

- De in het bouwpakket aanwezige elektrische en elektronische onderdelen mogen alleen aan een lage spanning uit geteste en toegelaten spanningsomzetters (transformatoren) aangesloten worden. De onderdelen zijn gevoelig voor oververhitting, zij mogen bij het solderen slechts kort verwarmd worden. Geen „bakwerk“!
- Soldeerbouten ontwikkelen een temperatuur tot 400°C. Laat deze nooit zonder toezicht achter. Houd ruime afstand van brandbare materialen en gebruik een tegen hitte bestendige ondergrond.
- Dit bouwpakket bevat kleine onderdelen, die door kinderen ingeslikt kunnen worden. Laat kinderen (onder de 3 jaar) uitsluitend onder toezicht mee knutselen.

## Montage:

Ga bij de montage a.u.b. in de juiste volgorde te werk, zoals deze in de **onderdelenlijst** is aangegeven. Vink elke stap af in de desbetreffende regel (**Ok.**) van de onderdelenlijst, nadat u deze stap beëindigd heeft.

Bij **dioden** en **zenerdioden** dient u er beslist op te letten, dat deze juist gepoold gemonteerd worden, (positie van de kathodestreek). De **zenerdiode D4** heeft een **dikkere aansluitdraad** en past daarom alleen in de positie **D4**.

Afhankelijk van het fabrikaat hebben **elektrolytcondensatoren** verschillende polariteitkenmerken. Sommige fabrikanten kenmerken met „+“, anderen echter met „-“. Maatgevend is de polariteitsaanduiding, die door de fabrikant op de elko is opgedrukt. Deze moet met de opdruk op de printplaat overeenstemmen.

**Geïntegreerde schakelingen (IC's)** bezitten als kenmerk voor de juiste inbouw aan beide voorzijden een halfronde verdieping. Druk de IC's zodanig in de passingen, dat de verdiepingen met de driehoekige kenmerken van de opdruk op de printplaat overeenstemmen.

Let er bovendien op, dat **IC's** zeer gevoelig zijn voor **elektrostatische ontladingen** en daardoor defect kunnen raken. Beroer alvorens deze onderdelen aan te raken een geaard metaaloppervlak (bijv. verwarming) of werk op een elektrostatische beschermmat.

Bij **gelijkrichters** moet op het kenmerk „+“ gelet worden. Er zijn fabrikanten die het aansluitingskenmerk „+“ aanvullen door een langere aansluitdraad. Indien de gelijkrichter als kenmerk een afgevlakte zijde bezit, dan moet deze overeenkomen met de opdruk op de printplaat.

## Onderdelenlijst:

Pos.	Aantal	Onderdeel	Opmerking	Ref.	Ok.
1	1	Printplaat			
2	1	Zenerdiode BZX ... 5V1	Let op de polariteit!	D1	
3	2	Diode 1N4148	Let op de polariteit!	D2, D3	
4	1	Zenerdiode BZX ... 30V	Let op de polariteit!	D4	
5	4	Weerstand 1,5kOhm	bruin-groen-zwart-bruin	R1..R4	
6	1	Weerstand 18kOhm	bruin-grijs-zwart-rood	R5	
7	1	Weerstand 220kOhm	rood-rood-zwart-oranje	R6	
8	1	Weerstand 1MOhm	bruin-zwart-zwart-geel	R7	
9	3	Condensatoren 100nF	100nF = 104	C3..C5	
10	3	IC-voet 18-polig		IC1..IC3	
11	1	IC-voet 8-polig		IC4	
12	1	IC-voet 6-polig		IC5	
13	1	Kristal		CR1	
14	1	Eloo 100uF/25V	Let op de polariteit!	C6	
15	1	Eloo 470uF/35V	Let op de polariteit!	C7	
16	1	Gelijkrichter B80C...	Let op de polariteit!	GL1	
17	1	Multi-Fuse R050		MF1	
18	1	Drukknop		S1	
19	1	Klem 2-polig	Samenstel. voor montage	KL1	
20	5	Klem 3-polig	Samenstel. voor montage	KL2..KL6	
21	1	IC: Z86E0...PSC	Let op de polariteit!	IC1	
22	2	IC: ULN2803A	Let op de polariteit!	IC2, IC3	
23	1	IC: 93C06 of 93C46	Let op de polariteit!	IC4	
24	1	IC: 4N25 of CNY17	Let op de polariteit!	IC5	
25			Aansluitende controle!		

Made in Europe by  
**Littfinski DatenTechnik (LDT)**

Kleiner Ring 9

D-25492 Heist/Germany

Phone: 0049 4122 / 977 381

Fax: 0049 4122 / 977 382

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

Vertaling: ©2004 – Jaap Kramer

**Technische wijzigingen en fouten voorbehouden. Ó 05/2006 by LDT**  
Arnold, Digitrax, Lenz, Märklin, Motorola, Roco en Zimo zijn geregistreerde handelsmerken.