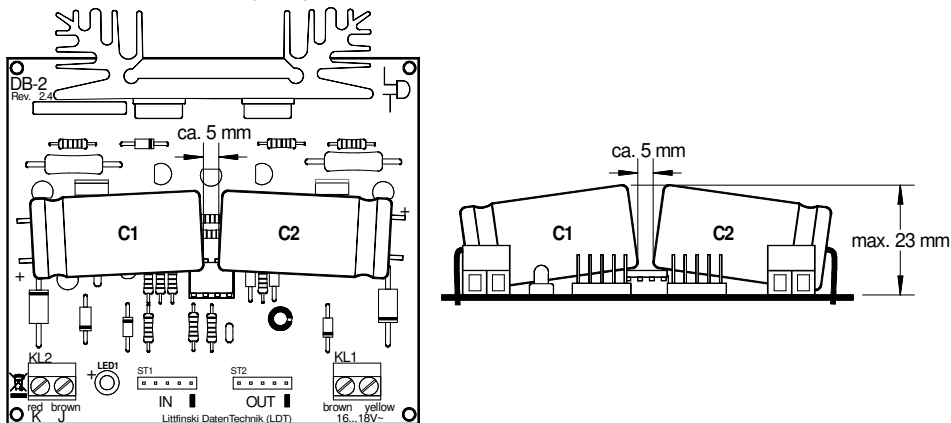


## Montage v/d elektrolytcondensatoren C1 en C2:

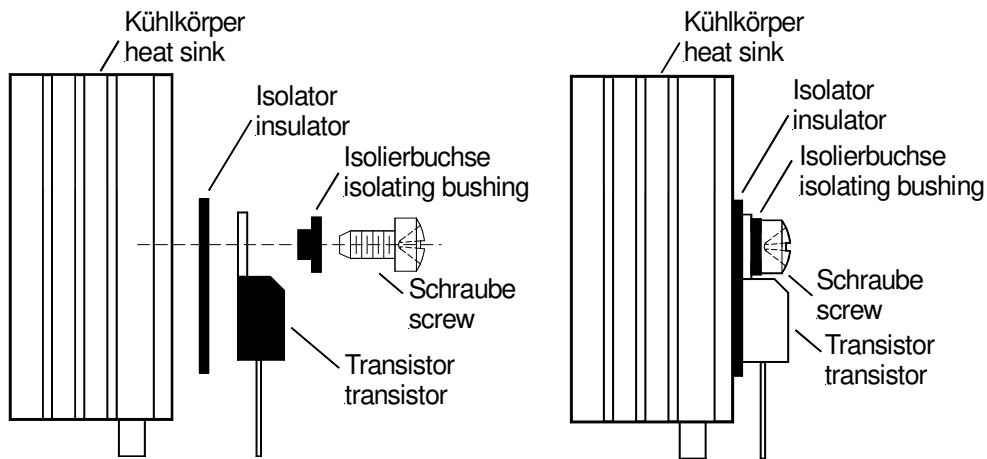
De aansluitdraden van de condensatoren C1 en C2 moeten voor de montage 90 graden gebogen worden, waarna de condensatoren zo ingesoldeerd worden, dat zij over de onderdelen op de printplaat liggen. De condensatoren hebben daarbij een onderlinge afstand van ca. 5mm. Zij mogen elkaar **niet** raken.



Afbeelding 1

## Montage v/d vermogenstransistoren T1 en T2:

De vermogenstransistoren T1 en T2 worden volgens de tekening mbv. isolatie, isolatiebus en schroef aan de koelplaat gemonteerd. Daarna wordt de complete eenheid in de gaten van de printplaat gestoken en gesoldeerd.



Afbeelding 2

Afbeelding 3

Littfinski DatenTechnik (LDT)

Bouwhandleiding



## DigitaalBooster DB-2

uit de Digital-Profi-Serie !

**DB-2-B Art.-Nr.: 080061**

>> Bouwpakket <<

De DigitaalBooster DB-2 is een kortsluitvaste vermogensversterker (Booster) voor digitale modelspoorbanen.

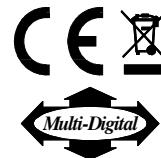
Maximale uitgangsstroom: 2,5A.

**De DB-2 versterkt de digitaalformaten Märklin-Motorola, mfx®, M4 en DCC.**

**Over de meegeleverde 5-polige boosterbus-kabel kan de DB-2 met diverse digitaalcentrales ingezet worden:**

- ⇒ Control Unit (6021)
- ⇒ Central Station 1 en 2 (CS1 en CS2)
- ⇒ Intellibox, EasyControl, ECoS, DiCoStation, KeyCommander
- ⇒ TWIN-CENTER

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.



CE Art.-Nr.:  
49 91 39

Technische wijzigingen en fouten voorbehouden. © 07/2019 by LDT  
Märklin en Motorola zijn geregistreerde handelsmerken.

Made in Europe by  
Littfinski DatenTechnik (LDT)  
Bühler electronic GmbH  
Ulmenstraße 43  
15370 Fredersdorf / Germany  
Tel.: +49 (0) 33439 / 867-0  
Internet: [www.ldt-infocenter.com](http://www.ldt-infocenter.com)  
Vertaling: ©2004 – Jaap Kramer

## Voorwoord:

U hebt voor uw modelspoorbaan een bouwpakket uit het assortiment van 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** dient u er beslist op te letten, dat deze juist gepoold gemonteerd worden, (positie van de kathodestreek).

Afhankelijk van het fabrikaat hebben **elektrolytcondensatoren** verschillende polariteitkenmerken. Sommige fabrikanten kenmerken met „+“, anderen echter met „-“. Maatgevend is de polariteitaanduiding, die door de fabrikant op de elco is opgedrukt. Deze moet met de opdruk op de printplaat overeenstemmen. De aansluitdraden van de condensatoren **C1** en **C2** moeten voor de montage 90 graden gebogen worden, waarna de condensatoren zo ingesoldeerd worden, dat zij over de onderdelen op de printplaat liggen (zie afb. 1). De condensatoren hebben daarbij een onderlinge afstand van ca. 5mm. Zij mogen elkaar **niet** raken.

Let bij de **tantaalcondensatoren** op de met een „+“ gekenmerkte aansluitdraad. Deze moet met de opdruk op de printplaat overeenstemmen.

De **lichtdiode (LED)** moet zo gemonteerd worden, dat het langere aansluitbeen overeenstemt met de opdruk „+“ op de printplaat. Schuif voor de montage de meegeleverde **afstandshuls** over de aansluitdraden.

Bij de **transistoren BC 5XX** en de **spanningsregelaar IC1** moet op de afgevlakte zijde worden gelet.

De **transistoren T3** en **T4** moeten zo gemonteerd worden, dat de opgedrukte tekst naar het midden van de printplaat wijst.

De **vermogenstransistoren T1** en **T2** worden conform de tekening mbv. de **isolatie, isolatiebus** en **schroef** aan de **koelplaat** gemonteerd. Daarna wordt de complete eenheid in de gaten van de printplaat gestoken en gesoldeerd, (zie afb. 2 en 3).

De **geïntegreerde schakelingen LM393** bezitten als kenmerk voor de juiste inbouw aan beide voorzijden een halfronde verdieping of een punt (als verdieping of als opdruk). Steek de onderdelen zodanig in de daarvoor bestemde IC-voetjes, dat de verdieping resp. de punt overeenstemt met het halfronde kenmerk van de printplaatopdruk.

## Onderdelenlijst:

Pos.	Aantal	Onderdeel	Opmerking	Ref.	Ok.
1	1	Printplaat			
2	2	Weerstand 0,18 Ohm		R1, R2	
3	2	Weerstand 2,2 Ohm	rood-rood-zwart-zilver	R3, R4	
4	2	Weerstand 47 Ohm	geel-violet-zwart-goud	R5, R6	
5	2	Weerstand 1KOhm	bruin-zwart-zwart-bruin	R7, R8	
6	1	Weerstand 2,7KOhm	rood-violet-zwart-bruin	R9	
7	1	Weerstand 3,3KOhm	oranje-oranje-zwart-bruin	R10	
8	2	Weerstand 47KOhm	geel-violet-zwart-rood	R11, R12	
9	1	Weerstand 5,6KOhm	groen-blauw-zwart-bruin	R13	
10	4	Weerstand 10KOhm	bruin-zwart-zwart-rood	R14...R17	
11	1	Weerstand 22KOhm	rood-rood-zwart-rood	R18	
12	1	Weerstand 68KOhm	blauw-grijs-zwart-rood	R19	
13	2	Diode BY251	Let op de polariteit!	D1, D2	
14	1	Diode 1N4003	Let op de polariteit!	D3	
15	10	Diode 1N4148	Let op de polariteit!	D4...D13	
16	1	IC-voet 8-polig		IC2	
17	2	Condensator 100nF	100nF = 104	C5, C6	
18	1	Tantaalcon. 1uF/35V	Let op de polariteit!	C4	
19	1	Elco 47uF/50V	Let op de polariteit!	C3	
20	1	LED plus afstandshuls	Let op de polariteit!	LED1	
21	1	78L06	Let op de polariteit!	IC1	
22	2	Transistor BC 547	Let op de polariteit!	T5, T6	
23	3	Transistor BC 557	Let op de polariteit!	T7...T9	
24	1	Transistor BD139	Let op de polariteit!	T3	
25	1	Transistor BD140	Let op de polariteit!	T4	
26	2	Kruiskopschr. M3x6	Voor montage van T1 en T2		
27	2	Silicoon isolatie	Voor montage van T1 en T2		
28	2	Isolatiebus	Voor montage van T1 en T2		
29	1	Koelplaat	Voor montage van T1 en T2		
30	1	Transistor BD243	Montage op koelplaat	T1	
31	1	Transistor BD244	Montage op koelplaat	T2	
32	2	Stiftenlijst 5-polig		ST1, ST2	
33	2	Klemmen 2-polig		KL1, KL2	
34	1	IC: LM393	Let op de polariteit!	IC2	
35	2	Elco 4700uF/35V	Let op de polariteit!	C1, C2	
36	1	Multi-zekering		MF1	
37			Aansluitende controle		