

## 2 Adapter (versie A) voor Lichtsein-decoder uit de Digital-Profi-Serie !

Adap-LS-A Art.-Nr.: 540012

>> gebouwde module <<

Geschikt voor lichtseinen met gloeilampjes en  
lichtseinen met lichtdioden (LED's) met een  
gemeenschappelijke anode.

Wordt de Lichtsein-decoder LS-DEC met de  
adapter Adap-LS-A uitgebreid, dan:

- ⇒ kunnen ook seinen met gloeilampjes  
digitaal geschakeld worden.
- ⇒ kunnen ook DR-lichtseinen v/d fa. Erbert  
met lichtbalken digitaal geschakeld worden.

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.



### Voorwoord / veiligheidsaanwijzingen:

U hebt voor uw modelspoorbaan de **adapter Adap-LS-A** voor de lichtsein-decoder LS-DEC uit het assortiment van Littfinski DatenTechnik (LDT) aangeschaft. De **adapter Adap-LS-A** kan met de **lichtsein-decoder LS-DEC** vanaf versie 3.0 (geleverd vanaf 2002).

Wij wensen u veel plezier met dit product!

- Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Bij schade, die door het niet opvolgen van de handleiding ontstaat, vervalt de aanspraak op garantie. Voor latere schades, die daaruit voortkomen, zijn wij niet aansprakelijk.

U krijgt op de adapter **24 maanden garantie** (geldt uitsluitend voor gebouwde modules).

### Adapter aan de lichtsein-decoder klemmen:

- **Belangrijk:** Voer a.u.b. alle aansluitwerkzaamheden uit bij uitgeschakelde rijspanning door (de Stop-toets v/d besturingseenheid te drukken of de netstekker(s) uit het stopcontact te trekken).

De adapters worden direct in de beide 11-polige klemmenstroken van de lichtsein-decoder gestoken en vastgeschroefd.

De aansluitdraden van de seinen worden met de klemmenstroken van de adapter verbonden.

### Werking:

De **adapter Adap-LS-A** werkt als een versterker, die het mogelijk maakt, ook **lichtseinen met gloeilampjes** of **lichtseinen met lichtdioden (LED's)**, die een **vaste voedingsspanning nodig hebben**, voorbeeldgetrouw digitaal over de lichtseindecoder te schakelen.

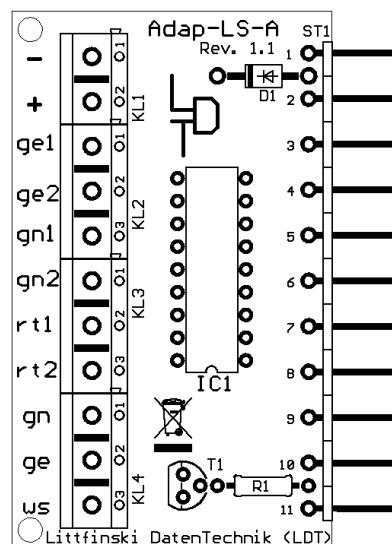
De seinbeelden worden daarbij niet eenvoudig omgeschakeld, maar **gloeien daarbij voorbeeldgetrouw aan- en na**. Tussen de seinbeelden ligt een korte donkere fase.

**Belangrijk:** De **stekkerbrug (jumper) J1** van de lichtsein-decoder **moet altijd geplaatst zijn**, indien de adapter(s) **Adap-LS-A** gebruikt worden.

De **afbeeldingen 1 en 2** in deze handleiding tonen de bedrading, wanneer **vier blokseinen met gloeilampjes** aangesloten worden.

Direct naast de klemmenstroken zijn de seinen met de overeenkomende lamptoewijzingen getekend.

Bij **voeding met wisselstroom (afbeelding 1)** moet telkens in de gemeenschappelijke toevoer naar de seinen een diode opgenomen worden.



Twee geschikte dioden 1N4003 worden meegeleverd.

Bij **gelijkstroomvoeding (afbeelding 2)**, moet beslist op de aangegeven polariteit worden gelet.

**Afbeelding 3** toont, hoe **vier Märklin spoor Z seinen 8939** over de lichtsein-decoder **LS-DEC-DB** en **adapter Adap-LS-A** bedraad worden. De meegeleverde beide dioden 1N4003, worden zoals is getekend, opgenomen in de gemeenschappelijke toevoerdraad naar de seinen.

**Afbeelding 4** laat zien, hoe **twee HI-seinen met lichtbalken v/d fa. Erbert** op de lichtsein-decoder **LS-DEC-DR** plus **adapter Adap-LS-A** aangesloten worden.

**Belangrijk:** Zijn aan het einde van de seinkabel v/d HI-seinen **voorweerstand gesoldeerd, dan mogen deze in geen geval verwijderd worden**. Ook de dioden in de gemeenschappelijke toevoerdraad naar het sein **mogen niet verwijderd worden**.

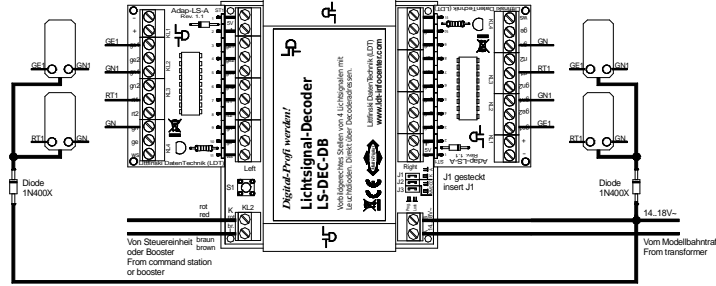
Zoals beschreven is in de **gebruiksaanwijzing van de lichtsein-decoder**, krijgt de decoder in alle voorbeelden zijn **digitaal informatie** over de twee-polige **klemmen KL2**.

Kleurige aansluitvoorbeelden vindt u op onze web-site [www.ldt-infocenter.com](http://www.ldt-infocenter.com) in de rubriek „Aansluitvoorbeelden“.

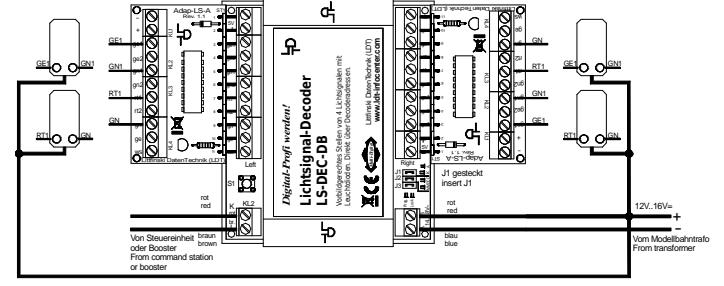
Made in Europe by  
Littfinski DatenTechnik (LDT)  
Bühler electronic GmbH  
Ulmenstraße 43  
15370 Fredersdorf / Germany  
Tel.: +49 (0) 33439 / 867-0  
Internet: [www.ldt-infocenter.com](http://www.ldt-infocenter.com)  
Vertaling: ©2004 – Jaap Kramer

**Afbeelding 1 en afbeelding 2: Vier blokseinen met gloeilampen worden over de lichtsein-decoder LS-DEC-DB met adapter Adap-LS-A voorbeeldgetrouw digitaal geschakeld.**

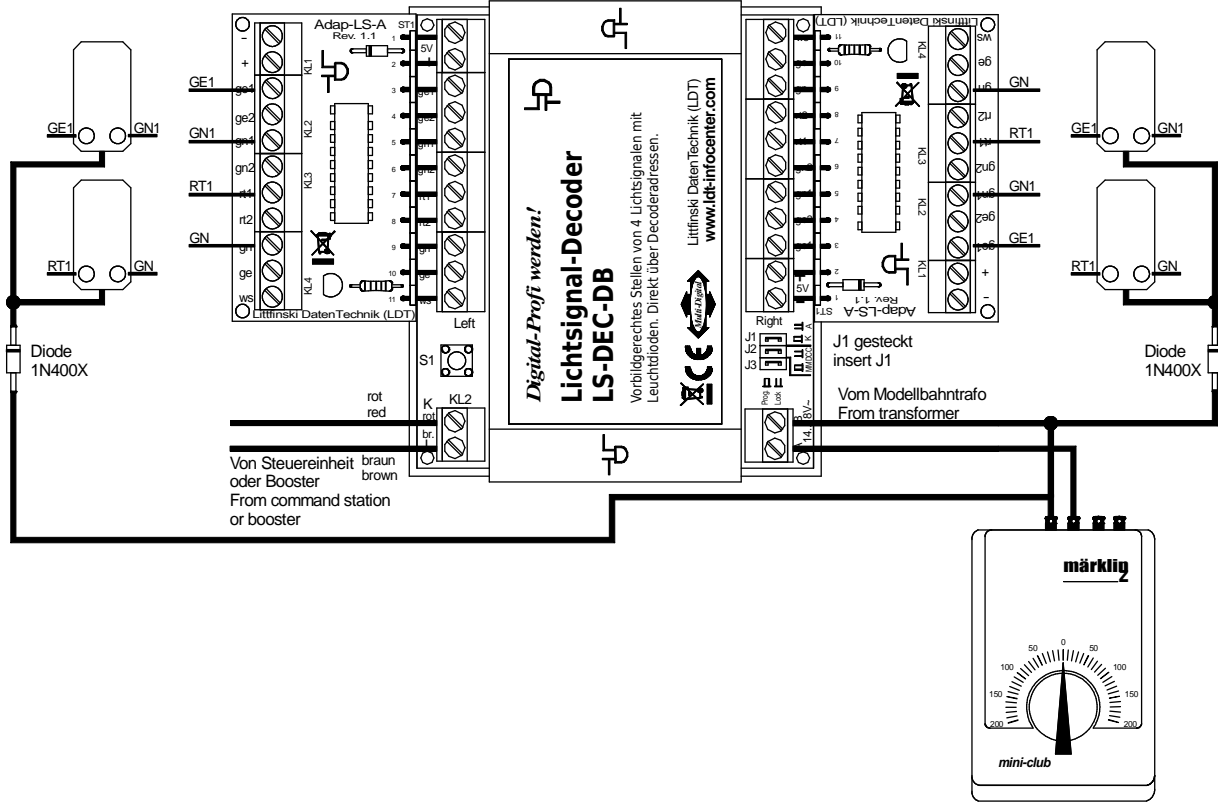
**Afbeelding 1: Wisselstroomvoeding**



**Afbeelding 2: Gelijkstroomvoeding**



**Afbeelding 3: Vier spoor Z seinen 8939 worden over de lichtsein-decoder LS-DEC-DB met adapter Adap-LS-A voorbeeldgetrouw digitaal geschakeld.**



**Afbeelding 4: Twee HI-seinen met lichtbalken worden over de lichtsein-decoder LS-DEC-DR en adapter Adap-LS-A voorbeeldgetrouw digitaal geschakeld.**

