

Komponenten für die Transponder Technologie (RFID)

# Interface s88

## TD-88

**TD-88-G Art.-Nr.: 060023**

>> Fertigerät <<

Das **Interface TD-88** ist geeignet für den **s88-Rückmeldebus**. Es verwaltet bis zu **31 Transponder-Lesegeräte COL-10** und speist die **Transponderdaten** in den **s88-Rückmeldebus** ein. Die **Transponderdaten** gelangen so über die **High Speed Interfaces HSI-88** bzw. **HSI-88-USB** zum **PC**.

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.



### Vorwort / Sicherheitshinweise:

Sie haben das **s88-Interface TD-88** aus dem Sortiment von Littfinski DatenTechnik (LDT) erworben.

Wir wünschen Ihnen mit diesem Produkt viel Spaß!

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.
- Beachten Sie außerdem, dass elektronische Halbleiter sehr empfindlich auf elektrostatische Entladungen reagieren und durch solche zerstört werden können. Entladen Sie sich daher vor dem Berühren der Module an einer geerdeten Metallfläche (z.B. Heizung, Wasserleitung oder Schutzleiteranschluß) oder arbeiten Sie auf einer geerdeten elektrostatischen Schutzmatte bzw. mit einem Handgelenkband für elektrostatischen Schutz.
- Unsere Geräte sind für den Innenbereich gedacht.

Sie erhalten auf das Interface **24 Monate Garantie** (gilt nur für das Fertigerät).

### Allgemeine Funktionsbeschreibung:

Das **Interface TD-88** hat die Aufgabe, die **Transponderdaten** der **Lesegeräte COL-10** in den **s88-Rückmeldebus einzuspeisen**. Die **Transponderdaten** gelangen so über die **High Speed Interfaces HSI-88** (für die COM-Schnittstelle) bzw. **HSI-88-USB** (für die USB-Schnittstelle) zum **PC**.

Bis zu **31 Transponder-Lesegeräte COL-10** können an ein **TD-88** angeschlossen werden.

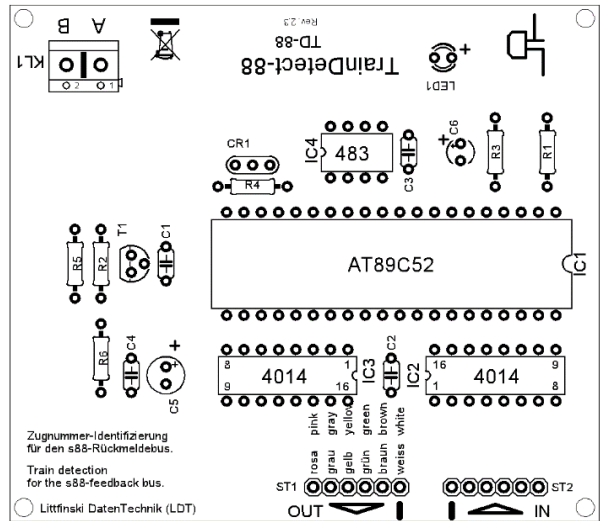
Im **s88-Rückmeldebus** belegt das **TD-88** einen Rückmelderplatz wie ein **s88** oder ein **RM-88-N / RM-88-N-O, RM-DEC-88 / RM-DEC-88-Opto**. Das **TD-88** kann an **jeder beliebigen Stelle** im Rückmeldebus wie ein normales Rückmeldemodul montiert und mit allen verfügbaren s88-Rückmeldemodulen **kombiniert** werden.

### TD-88 in den s88-Rückmeldebus einbinden:

- **Wichtig:** Führen Sie alle Anschlussarbeiten nur aus, wenn

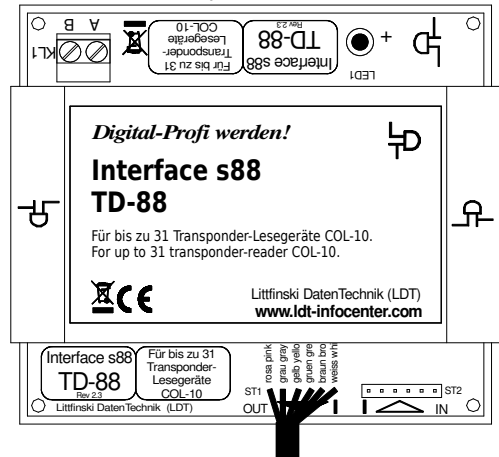
die **Komponenten spannungslos sind**.

Verbinden Sie den **6-poligen s88-Busstecker** des **TD-88** so mit einem der drei Strangstiftleisten vom **HSI-88** bzw. **HSI-88-USB** oder einem bereits vorhandenen Rückmeldemodul **RM-88-N / RM-88-N-O, RM-DEC-88 / RM-DEC-88-O** oder **RM-GB-8-N**, dass die **weiße Einzelader** der **s88-Busleitung** mit der **weißen Markierung** auf der Leiterplatte an der **Stiftleiste ST1** übereinstimmt. **Nachfolgende Rückmeldemodule** werden in gleicher Weise mit der **Stiftleiste ST2** des **TD-88** verbunden.



### TD-88 mit den Transponder-Lesegeräten COL-10 verbinden:

Über eine **verdrihte 2-Drahtleitung** (z.B. Klingeldraht) werden die **Transponder-Lesegeräte COL-10 untereinander** und mit dem Interface **TD-88 verbunden** (Klemme **KL1**). Achten Sie dabei unbedingt auf die richtige Verbindung der Anschlüsse „**A**“ und „**B**“ zwischen den Komponenten.

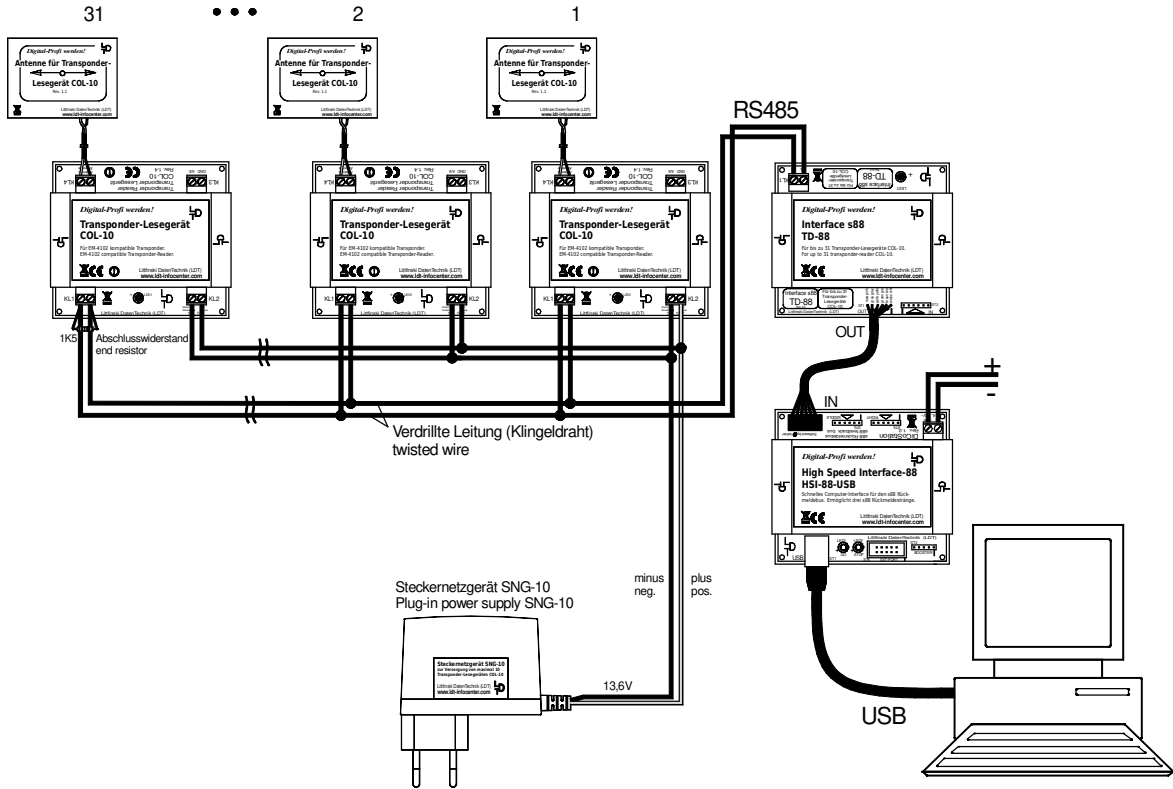


Der beiliegende **1,5 kOhm Abschlusswiderstand** wird an das Lesegerät **COL-10** angeklemt, das am Ende der Lesegeräte-Busleitung montiert ist. Beachten Sie dazu bitte auch die **Anschlussbeispiele** auf der Rückseite dieser Anleitung.

### Transponder Technologie zur Zugererkennung auf Modellbahnanlagen:

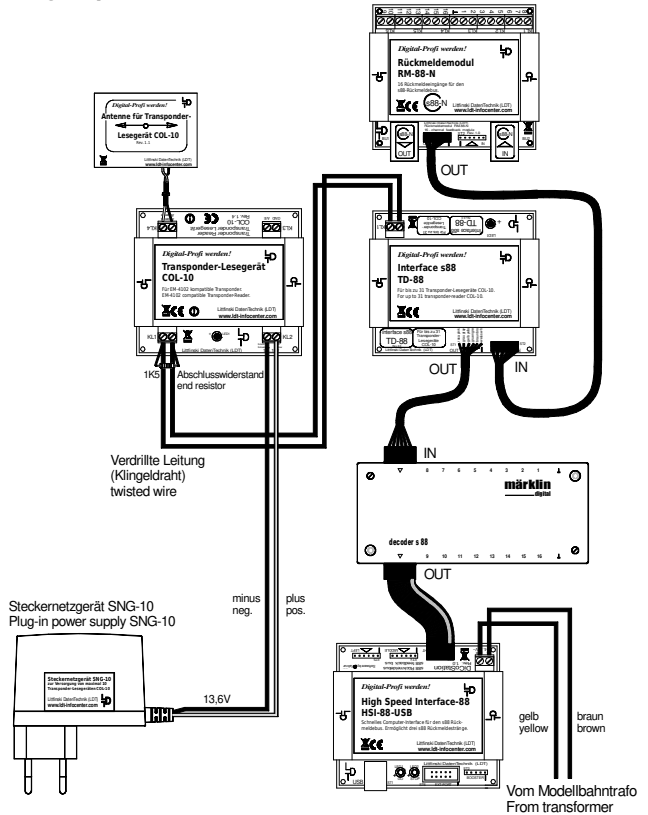
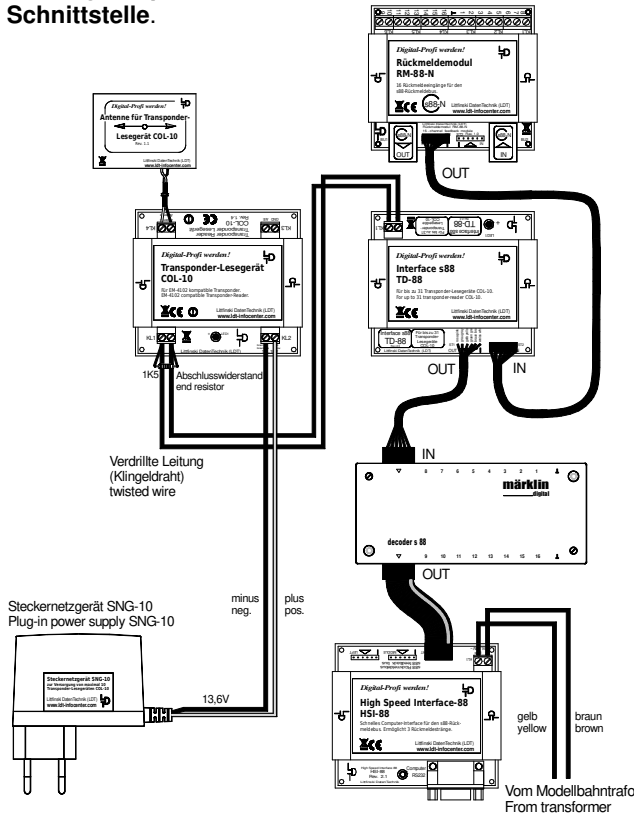
Mit der **Zugererkennung über Transponder** ist es möglich, jeden Zug automatisch zu erkennen. Dazu werden die **Züge mit Transpondern ausgestattet** und an der gewünschten **Erkennungsstelle (z.B. dort, wo neue Züge aufgelegt werden)** ein **Lesegerät COL-10** montiert. Das **Lesegerät COL-10** überträgt die **einmalige Laser programmierte Seriennummer**, die es aus dem am Zug montierten **Transponder** ausliest, über das **Interface TD-88** zur **PC-Modellbahnsoftware**, in der die **Transponderdaten** als **Zugname** oder **Zugnummer** hinterlegt sind und Ihnen auf dem Bildschirm im **Gleisplan angezeigt** werden. Nachdem der **Zug** über die **Zugererkennung der Modellbahnsoftware** bekannt ist, realisiert Ihre Modellbahnsoftware die weitere **Zugverfolgung** und **-steuerung** über **Standard-Rückmeldemodule** wie **RM-88-N, RM-88-N-O, RM-DEC-88, RM-DEC-88-O** bzw. **RM-GB-8-N** für den **s88-Rückmeldebus** oder **RS-16-O** bzw. **RS-8** für den **RS-Rückmeldebus**.

**Abbildung 1:** Werden die **Transponderinformationen** über das **Interface TD-88** in den s88-Bus eingespeist, können die Daten über das **High Speed Interface HSI-88-USB** über die **USB-Schnittstelle** zum PC übertragen werden. Jedes **Interface TD-88** kann die **Transponderdaten** von maximalen **31 Transponder-Lesegeräten COL-10** verarbeiten. Pro **HSI-88-USB** können bis zu **31 Interfaces TD-88** angeschlossen werden.



**Abbildung 2:** TD-88 mit einem **Transponder-Lesegerät COL-10** zur **Zugerkennung** im s88-Rückmeldestrang an zweiter Position mit **High Speed Interface HSI-88** für die serielle **COM-Schnittstelle**.

**Abbildung 3:** TD-88 mit einem **Transponder-Lesegerät COL-10** zur **Zugerkennung** im s88-Rückmeldestrang an zweiter Position mit **High Speed Interface HSI-88-USB** für die **USB-Schnittstelle**.



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)