

# Digimoba elektronik

## Bedienungsanleitung Trackswitch ID Manager



Der Trackswitch ID Manager dient dem Auslesen und Beschreiben von RFID Tags, auch Transponder genannt. Diese Transponder sind in verschiedenen Formen verfügbar. Für Modellbahnzwecke sind Transponder in Papier- oder Folienform als Aufkleber bestens geeignet.

RFID (**R**adio **F**requency **I**dentification) ist eine Technik, die eine drahtlose Identifikation und Kommunikation ermöglicht. Die entsprechenden Transponder sind ohne eigene Energiequelle in der Lage, Daten zu speichern und bei Bedarf an dafür geeignete Lesegeräte zu übermitteln.

Zusätzlich wird durch ein spezielles Protokoll dafür gesorgt, dass eine Kollision von Daten vieler Transponder, welche sich gleichzeitig im Lese- bzw. Schreibbereich der Antenne des ID Managers oder eines anderen Lesegerätes befinden, verhindert wird. Es kann also immer nur ein Transponder aktiv bearbeitet werden.

Somit ist es möglich, zum Beispiel Modellbahnfahrzeuge kontaktlos zu identifizieren bzw. zu markieren. Die Transponder (Tags oder „Etiketten“) in Form von Papieraufklebern bzw. Folienaufkleber können problemlos auf die Unterseite oder in Modellfahrzeuge geklebt werden. Mittels des ID-Managers oder des Lesemoduls 4010 können die auf diesen Transpondern gespeicherten Informationen gelesen werden. Das Lesemodul 4010 kann die gelesenen Informationen direkt an ein Anzeigemodul 9086 (mit Kabel 8030) weitergeben oder per Trackswitch Rückmeldebus (mit Rückmeldebuskabel 8015...8019) an das Steuerungssystem Trackswitch bzw. S88- Rückmeldebus (mit Adapterkabel 8032) an jedes andere S88- unterstützende Steuerungssystem übertragen. In beiden Fällen erfolgt die Stromversorgung über die Buskabel.

Unterstützt werden derzeit vierstellige Nummern, welche auf dem vierstelligen Anzeigemodul 9086 angezeigt werden. Bei der direkten Verbindung Lesemodul 4010 zum Anzeigemodul 9086 erfolgt die Stromversorgung dieser beiden Geräte durch ein normales USB- Ladegerät und Anschlusskabel 8031 am Lesemodul 4010. Das Anzeigemodul 9086 ist passend für das Digimoba Gleisbildstellwerk entwickelt worden. Es kann aber auch in eigenentwickelte Gleisbildstellwerke integriert werden.

Somit ist dieses System in der Lage, 10.000 (0000-9999) verschiedene Fahrzeuge zu identifizieren. Das ist besonders in schlecht oder gar nicht einsehbaren Bereichen auf einer Modellbahnanlage (Einschnitte, Schattenbahnhöfe, schlecht überschaubare Bahnhöfe etc.) hilfreich für den notwendigen Überblick über den Aufenthaltsort der Fahrzeuge bzw. ganzer Züge. In Verbindung mit entsprechenden PC-Steuerungsprogrammen können mit diesen Nummern auch unterschiedliche Fahrstraßen oder andere Aktionen ausgelöst werden. So können Fahrstraßen für unterschiedlichen Züge entsprechend anders geführt werden, Soundwiedergaben gestartet, Funktionen eingeschaltet, Bahnsteig- und andere Beleuchtung eingeschaltet werden, Fahrgeschwindigkeiten geändert und vieles andere mehr.

Um einen geeigneten Transponder („Etikett“) mit dem ID- Manager zu beschreiben, wählt man mit dem Drehgeber den Menüpunkt „Transponder schreiben?“. Mit kurzem Druck auf den Drehknopf gelangt man zur Auswahl der Tausenderstelle. Durch Drehen des Drehknopfes kann man die gewünschte Zahl einstellen. Mit einem Druck auf den Drehgeber gelangt man auf die nächstniedrigere Dezimalstelle, um die nächste Zahl auszuwählen, bis alle Zahlen vollständig eingegeben worden sind. Durch zweimal weiter drücken wird die gewählte Nummer mit der Frage „Transponder schreiben? Bitte auflegen“ angezeigt. Nun muss der Transponder auf die Markierung des ID- Managers parallel zur Oberfläche gehalten werden. Mit einem weiteren Druck auf den Drehgeber wird diese Nummer geschrieben. Man kann aber

auch mit einer Drehung des Drehknopfes gegen den Uhrzeigersinn den Vorgang abbrechen. Im Display werden Sie gefragt: „xxxx zurueck?“. xxxx steht für die gewählte Zahl. Mit einem Druck auf den Drehknopf können Sie die Nummerneingabe von vorne beginnen, ohne dass diese Nummer geschrieben worden ist, oder durch Drehen im Uhrzeigersinn wieder zur Schreib- Abfrage gelangen.

Anschließend lässt sich kontrollieren, ob der Transponder richtig beschrieben wurde, indem man den Drehgeber gegen den Uhrzeigersinn dreht und im Display „Transponder lesen?“ erscheint. Halten Sie den Transponder parallel zur Oberfläche über die Markierung. Wenn der Transponder ausgelesen worden ist, wechselt die Displayanzeige für drei Sekunden in „Transponder gelesen:xxxx“, wobei xxxx für die ausgelesene Nummer steht. Danach können Sie erneut einen Transponder auslesen bzw. durch Rechtsdrehung des Drehknopfes wieder in das Menü zum Beschreiben eines Transponders gelangen.

Die Transponder sind beliebig oft wieder beschreibbar. Leere, noch unbeschriebene Transponder zeigen beim Auslesen 0000, können natürlich auch wieder so beschrieben werden.

Die Stromversorgung des ID- Managers erfolgt über ein seitlich einzusteckendes USB- Mini- Kabel aus einem üblichen USB- Ladegerät. Beides ist im Lieferumfang mit enthalten.

Über diesen USB- Anschluss ist das Gerät updatefähig und somit gerüstet für künftige Softwareneuerungen bzw. Erweiterungen.

Die passenden Transponder können über uns bezogen werden. Die Anbringung an oder in den Fahrzeugen ist bis auf zwei Ausnahmen unproblematisch:

1. Sie dürfen nicht direkt auf oder hinter metallische Untergründe geklebt werden. Metall in solchen Größenordnungen stört die Funksignale und macht die Nutzung unmöglich. Tests haben gezeigt, dass der Abstand eines Transponders zu einer Metalloberfläche mindestens 10 mm betragen muss.
2. Die Transponder müssen möglichst nahe zum Leser angebracht werden. Also Unterseite eines Fahrzeuges oder innen auf der Unterseite, wenn der Leser unter dem Gleis montiert wird. Normale Schienen eines Gleises schränken die Funktion nur unwesentlich ein. Je nach Größe des Transponders sind Entfernungen von 15....35mm möglich.

Das Lesemodul 4010 besteht aus dem eigentlichen Lesemodul (blau) und der dazu gehörigen Elektronik. Ein codiertes 8poliges Kabel (beiliegend) dient als Verbindung dieser beiden Elemente. Die Leseinheit kann einfach unter das gewünschte Gleis montiert werden, auch unter dem Trassenunterbau ist die Funktion gegeben. Daher ist eine Nachrüstung bestehender Anlagen relativ einfach zu bewerkstelligen. Auch hier sollten keine metallischen Schichten oder Folien zwischen Fahrzeug- Tag und Leser vorhanden sein.

Die Transpondertechnik kann unabhängig von den vielen verschiedenen Stromsystemen und Spurweiten, ob analog oder digital, eingesetzt werden. Sowohl die Anbringung von Transpondern an Modellfahrzeugen als auch der Einbau von Lesegeräten unter ein Gleis ist relativ einfach zu bewerkstelligen. Der größte Vorteil an dieser Technik ist, dass in die bestehenden elektrischen Anlagen nicht eingegriffen werden muss. Gleistrennungen oder Schienenkontakte sind ebenso

nicht notwendig! Außerdem ist kein spezielles Wissen erforderlich, um diese Technik nutzen zu können.


**Rechtliche Hinweise:**

Dieses Gerät ist ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch in trockenen Räumen zugelassen. Die Stromversorgung darf ausschließlich aus eigens dafür vorgesehenen, zugelassenen und mit entsprechenden Prüfzeichen versehenen Spannungsquellen für Modellbahnanwendungen erfolgen. Technische Veränderungen dürfen weder an der Spannungsversorgung noch an unserem Gerät von Unbefugten vorgenommen werden. Ebenso wird jede Haftung für den nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie bei eigenmächtigen Veränderungen abgelehnt.

Das Lesen dieser Gebrauchsanweisung gehört zum bestimmungsgemäßen Gebrauch und ist daher vor dem Einsatz unseres Gerätes notwendig.

Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren

Stand 08/2019

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>Anderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten.</p> |  | <p>Digimoba Elektronik<br/>Sudetenstraße 10<br/>D-96253 Untersiema<br/>Tel.: 09565 488423<br/>Fax.: 09565 488432<br/>Ust-Id.Nr: DE814201353<br/>WEEE-Nr : DE58841512<br/><a href="mailto:info@digimoba.de">info@digimoba.de</a><br/><a href="http://www.digimoba.de">www.digimoba.de</a></p> |
|---|---|--|