

**Digimoba  
elektronik**

## Der Weichenschaltdecoder 1032

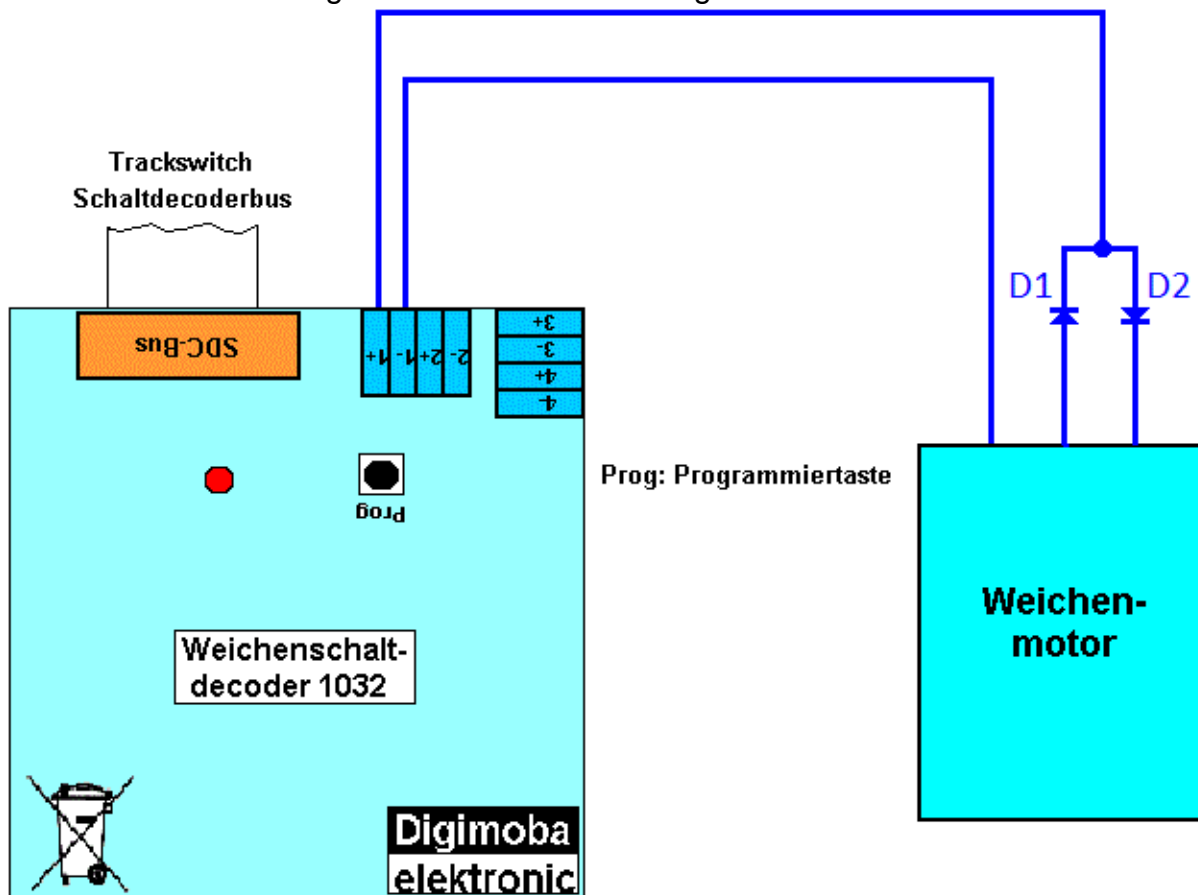


Dieser Weichenschaltdecoder wurde speziell für die Verwendung mit motorisch betriebenen Weichenantrieben entwickelt. Für mit herkömmlichen Magnetantrieben ausgerüstete Weichen ist dieser Decoder nicht geeignet! Hierfür sind die Decoder 1030, 1130, 1031, 1031, 1036 und 1136 erhältlich.

Der Decoder 1032 / 1132 kann vier motorische Weichenantriebe steuern. Sowohl seine Adresse als auch seine Schaltzeit am Ausgang ist mit der Trackswitch-Zentrale programmierbar.

**Wichtig! Nie im eingeschalteten Zustand das Buskabel anstecken oder abziehen. Anstecken des Buskabels unter Spannung kann auf der Trackswitch Zentrale 1100 den Schaltdecoderbus beschädigen.**

Motorische Antriebe sind in der Regel mit Gleichstrommotoren ausgestattet. Die Polarität der angelegten Gleichspannung bestimmt die Stellrichtung. Meist sind an den Anschlüssen solcher Antriebe jeweils zwei Vorschaltdioden vorhanden, welche gegensinnig gepolt sind. Diese dienen dem Betrieb mit Wechselspannung. Da der Decoder 1032 /1132 jedoch Gleichspannung an seinen Ausgängen abgibt, werden diese Dioden wie in folgender Grafik zusammen geschaltet.



Die Gleichspannung am Ausgang des Schaltdecoders wird je nach Stellrichtung umgepolt. Die Dioden sorgen für die richtige Ansteuerung des Antriebs.

Der Schaltdecoder 1032 wird wie sein Verwandter 1031 mit dem gleichen Programm- Menü von der Trackswitchzentrale programmiert.

### Vorwort zum Programmieren eines Decoders:

Es können immer nur vier zusammenhängende Adressen programmiert werden. Die letzte der vier Adressen muss durch vier teilbar sein, da die Adressvergabe immer nur in Blöcken zu je vier Adressen erfolgen kann. Werden auch Achtfach-Schaltdecoder 1030 bzw. 1130 am gleichen Schaltdecoderbus verwendet, so muss unbedingt darauf geachtet werden, dass diese immer Adressplätze bekommen

müssen, deren letzte Adresse durch acht teilbar ist! Sie können also beispielsweise nicht die Adressen 1-4 mit einem 1032 (oder 1031) belegen, daran anschließend einen Achtfachdecoder 1030 mit Adressen 5 bis 12 anfügen. Die Adresse dieses Decodertyps ist immer nur in Blöcken mit 8 Adressen einstellbar! In diesem Fall müssen sie die Adressen 5-8 freilassen oder mit einem weiteren Vierfach- Decoder (1131, 1032, 1132, 1036 oder 1136) belegen. Erst von Adresse 9-16 wäre hier möglich. Allerdings ist es absolut unwichtig, an welcher Stelle im Schaltdecoderbus ein Decoder angeschlossen ist. Entscheidend ist seine Einstellung bzw. Programmierung.

### **Programmierung:**

Gehen sie wie folgt vor: Schließen sie den Decoder 1032 an den Schaltdecoderbus ihrer Zentrale an und schalten sie die Versorgungsspannung ein. Es ist unerheblich, ob weitere Decoder bereits angeschlossen sind. Für Kontrollzwecke sollten sie die Weichenantriebe an den jeweiligen Anschlüssen bereits angeschlossen haben.

Rufen sie am Controlpanel ihrer Zentrale nun mit **\*+4** den Programmiermodus für Schaltdecoder auf. In der Anzeige erscheint **Usd**. Jetzt müssen sie den Taster **Prog** am zu programmierenden Decoder drücken. Daraufhin beginnt die rote LED am Decoder im Sekundentakt zu blinken und zeigt somit die Programmierbereitschaft des Decoders an.

Geben sie nun mit den Zahlentasten des Controlpanels eine der vier gewünschten Adressen des Decoders ein. Bitte hierzu obigen Abschnitt beachten. Wählen sie anschließend eine beliebige Stellrichtung (7 oder 8), diese ist für die Programmierung nicht relevant. Im Anschluss daran erscheinen zwei wagerechte Striche in der Controlpanel- Anzeige. Hier geben sie nun eine zweistellige Zahl ein, die bestimmt, wie lange die Ausgänge dieses Decoders mit einem Schaltbefehl aktiv bleiben sollen. Welche Zeiten hierfür zur Verfügung stehen, sehen sie in der nachfolgenden Tabelle:

Schaltzeit	Werteingabe	Nachdem sie den gewünschten Wert eingegeben haben, bestätigen sie noch durch Drücken der Taste #. Die Controlpanelanzeige erlischt. Wurde der Decoder erfolgreich programmiert, so erlischt auch die rote Programmier-LED auf dem Decoder. Die soeben einprogrammierten Werte werden im Decoder gespeichert. Bei Betätigung wird für die programmierte Zeit das jeweilige Ausgangspaar mit dem entsprechend gepolten Gleichstrom eingeschaltet. Wurde <b>Dauerbetrieb</b> programmiert (10), bleibt die Ausgangsspannung
0,2 Sekunden	01	
0,5 Sekunden	02	
1,0 Sekunden	03	
1,5 Sekunden	04	
2,0 Sekunden	05	
4,0 Sekunden	06	
8,0 Sekunden	07	
10 Sekunden	08	
15 Sekunden	09	
Dauerbetrieb	10	

auch dauerhaft entsprechend gepolt eingeschaltet! Bei entsprechender Anwahl wird die Spannung lediglich umgepol. Sie sollten diese Zeitwahl ausschließlich nur dann wählen, wenn sie sicher sein können, dass ihre verwendeten Motorantriebe über eine sicher funktionierende Endabschaltung verfügen! Andernfalls droht Zerstörung des Motorantriebs oder des Decoders.

Die paarweisen Ausgänge sind jeweils mit einem maximalen Motorstrom von ca. 1A belastbar, was jedoch für alle marktüblichen Antriebe vollkommend ausreichend ist. Die Höhe der Ausgangsspannung ist abhängig von der Höhe der an der Trackswitch Zentrale 1100 eingespeisten Versorgungsspannung. Bei Wechselstromspeisung können sie folgende Formel für eine annähernde Berechnung benutzen:

Eingangsspannung \* 1,4, davon ca. 3V wieder abziehen=Ausgangsspannung. Bei Speisung mit Gleichspannung 3V abziehen=Ausgangsspannung.

Ein Wort zu den Spannungswerten der motorischen Antriebe: Diese sind in der Regel für modellbahnübliche Zubehörspannungen (14—16V) ausgelegt. Auf Grund der technischen Bauart (Elektromotoren) und der kurzen Schaltzeit sind Toleranzen bei den Spannungswerten von 12—20 V überhaupt kein Problem.

Für einfachen Anschluss ohne Lötcolben stehen die Schraubklemmen. Diese sind durch das Liftprinzip von der Platine einfach abziehbar. Das erleichtert Wartungs- und Servicearbeiten sowie Fehlersuche.

Alle Decoder sind beliebig oft neu programmierbar.

### **Mögliche Fehler und ihre Beseitigung:**

Sollte die rote LED nach Beendigung der Programmierung im schnellen Rhythmus 3 Sekunden lang weiterblinken, bevor sie erlischt, wurde keine Einspeicherung wegen eines Fehlers (Error) vorgenommen. In diesem Fall müssen sie erneut versuchen, den Decoder zu programmieren. Schlägt dies jedoch auch nach einem weiteren Versuch fehl, gehen sie wie folgt vor:

Stellen sie sicher, dass eventuell vorhandene andere Decoder sicher funktionieren und der Schaltdecoderbus zuverlässig arbeitet. Erst jetzt können sie davon ausgehen, dass der zu programmierende Decoder defekt ist. Senden sie bitte in diesem Fall den defekten Decoder an uns ein. Wir werden im Sinne der Gewährleistung prüfen, ob sie Gewährleistungsanspruch auf den defekten Decoder haben, diesen ersetzen oder reparieren.

Sollten sie unbeabsichtigt die Taste **Prog** am Decoder gedrückt haben, ohne diesen programmieren zu wollen, so können sie einfach eine Schaltadresse normal (nicht im Decoderprogrammiermodus) eingeben. Daraufhin wird die rote LED für drei Sekunden schnell blinken (Error) und verlöschen. Alle vorherigen Werte des Decoders bleiben erhalten. Alternativ können sie auch die Versorgungsspannung unterbrechen bzw. die Anlage ausschalten. Der Decoder wird hier ebenfalls in seiner Programmierung nicht verändert.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten

Elektro- und Elektronikteile dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.



Digimoba Elektronik  
Sudetenstraße 10  
D-96253 Untersiema  
Tel.: 09565 488423  
Fax.: 09565 488432  
Ust-Id.Nr.: DE 814201353  
WEEE Nr.: DE 58841512  
[info@digimoba.de](mailto:info@digimoba.de)  
[www.digimoba.de](http://www.digimoba.de)