

Weichendecoder 1032-1 und 1032-1Z

1032-1 voreingestellt auf Motorola-Format

1032-1Z voreingestellt auf DCC-Format

Die Decoder 1032-1 und 1032-1Z dienen zur Steuerung des Weichenmotors 1019, sie unterstützen das Motorola- und das DCC-Datenformat.

- 252 mögliche Adressen
- Schaltrichtung auf Wunsch invertierbar (vertauschbar)
- Alle Programmierungen direkt vom Fahrgerät ohne Eingriff am Decoder, für Motorola-Format z.B. mit Märklin Control Unit 6021, Uhlenbrock Intellibox für DCC-Format mit allen Steuergeräten nach NMRA-Norm wie z.B. Arnold, Lenz, Uhlenbrock, Zimo ...
- Sicherung gegen versehentliches Programmieren

Betrieb mit Motorola-Datenformat

In der Werkseinstellung ist der Decoder 1032-1 auf Motorola-Format, Adresse 1 eingestellt. Der Decoder reagiert also auf das erste Tastenpaar des ersten Stellpults. In der Werkseinstellung ist der Decoder 1032-1Z auf DCC-Format eingestellt und muss erst auf Motorola-Format umprogrammiert werden.

Programmierung

Die Programmierung läßt sich ohne Öffnen der Decoder vom Steuergerät aus vornehmen. Da es beim Motorola-Format kein genormtes Programmierverfahren gibt, ist der Ablauf von Steuergerät zu Steuergerät etwas unterschiedlich. Für einige marktgängige Geräte beschreiben wir den Ablauf später im Detail. Um Ihnen ein besseres Verständnis zu geben, hier aber zunächst der prinzipielle Ablauf:

Allgemeiner Programmierablauf

- Schließen Sie den Decoder mit dem zugehörigen Weichenantrieb an ihr Steuergerät an, so daß nur dieser eine Decoder mit dem Steuergerät in Verbindung steht.
- Bringen Sie das Steuergerät in den Ausgangszustand, indem Sie einen Reset auslösen oder das Gerät für einige Sekunden von der Stromversorgung trennen. Damit wird erreicht, daß die Sendungen für alle bisher benutzten Kanäle eingestellt werden.
- Der Decoder wird in den Programmiermodus gebracht, indem ca. 10 Sekunden lang Umschaltkommandos im alten Motorola-Format gesendet werden. Genaue Bedingung: Für 8 Sekunden lang muß mindestens jede halbe Sekunde ein Umschaltkommando eintreffen.
- Eine Programmierung wird nun durchgeführt, indem Sie einfach eine Taste des gewünschten Tastenpaares auf dem Stellpult betätigen.
- Der Programmiermodus wird beendet, indem die Stromversorgung für den zu programmierenden Decoder kurz unterbrochen wird. Dazu schaltet man die Stromversorgung der Schienen am Steuergerät kurz aus und wieder ein oder klemmt den Decoder kurz ab und wieder an.
- Damit ist die Programmierung beendet.

Programmierung mit Märklin Control Unit 6021

- Schließen Sie den Decoder mit dem Weichenantrieb an die Control Unit an, so daß nur dieser eine Decoder mit dem Steuergerät in Verbindung steht.
- Kontrollieren Sie, daß die Einstellschalter auf der Geräterückseite der Control Unit folgendermaßen eingestellt sind: S1...S3=ON, S4=OFF
- Kontrollieren Sie, daß die Codierschalter auf der Rückseite des Keyboards auf den gewünschten Wert eingestellt sind. Für das erste Keyboard also beispielsweise alle vier Codierschalter auf Stellung „off“.
- Führen Sie einen Reset durch, indem Sie die Control Unit und das Keyboard für ca. 10 Sekunden von der Stromversorgung trennen.
- Stellen Sie an der Control Unit eine beliebige Adresse (01...80) ein.
- Halten Sie den Fahrknopf für mindestens 10 Sekunden in der Umschaltstellung fest.
- Drücken Sie die rote Taste des Tasterpaares, mit dem die Weichensteuerung erfolgen soll.
- Drücken Sie die Taste „Stop“ und kurz danach die Taste „Go“.
- Damit ist die Programmierung beendet.

Programmierung mit Uhlenbrock Intellibox

- Schließen Sie den Decoder mit dem Weichenantrieb an ihr Steuergerät an, so daß nur dieser eine Decoder mit dem Steuergerät in Verbindung steht.
- Wählen Sie auf dem linken Regler eine beliebige Adresse (1...80), z.B. die Adresse 1, indem Sie die Tasten ‚Lok‘, ‚1‘, ‚Lok‘ betätigen. Stellen Sie für diese Adresse altes Motorolaformat ein, indem Sie folgende Tasten betätigen: ‚Lok‘, ‚Mode‘ dann mehrmals ‚+‘ bis die gewünschte Anzeige erscheint, dann ‚Return‘ (Taste unter +).
- Kontrollieren Sie, daß die Codierschalter auf der Rückseite des Keyboards auf den gewünschten Wert eingestellt sind. Für das erste Keyboard also beispielsweise alle vier Codierschalter auf Stellung „off“. Bei Benutzung der Keyboard-Tasten auf der Intellibox gehen Sie in den Keyboard-Mode und wählen den geeigneten Bereich aus, z.B. Steuerung der Weichen 1...8, wenn die gewünschte Weichenadresse in diesem Bereich liegt.
- Führen Sie einen Reset durch, indem Sie die Intellibox für ca. 10 Sekunden von der Stromversorgung trennen.
- Wählen Sie nun auf dem linken Regler die zuvor auf altes Motorolaformat eingestellte Adresse, also z.B. die Adresse 1 durch die Tastenfolge ‚Lok‘, ‚1‘, ‚Lok‘.
- Drücken Sie den Umschaltknopf auf der linken Seite für mindestens 10 Sekunden.
- Drücken Sie die rote Taste des Tasterpaares, mit dem die Weichensteuerung erfolgen soll.
- Drücken Sie die Taste ‚Stop‘ und kurz danach wieder ‚Go‘.
- Die Programmierung ist damit beendet.

Besonderheiten bei der Programmierung im Motorola-Format

- Wenn Sie die Schaltrichtung der Weiche umkehren möchten, so wiederholen Sie den beschriebenen Programmiervorgang und betätigen bei der Wahl des Bedienelementes die grüne anstatt der roten Taste des gewünschten Tastenpaares.
- War der Decoder vorher auf DCC-Format programmiert (1032-1Z), so muß zum Umprogrammieren auf Motorola-Format mit dem Senden der Umschaltkommandos sofort nach dem Einschalten begonnen werden: ansonsten bleibt der Decoder im DCC-Format. In diesem Falle machen Sie die vorbereitenden Arbeiten, trennen den Decoder vom Steuergerät, halten den Fahrregler in der Umschaltstellung (Control Unit) oder drücken den Fahrregler (Intellibox) und schließen den Decoder dann ans Steuergerät an. Der Decoder erkennt so sofort die Umschaltkommandos des Motorolaformats und geht dann nach 10 Sekunden in den Programmiermodus.

Betrieb mit DCC-Datenformat

Der Decoder 1032-1 ist in der Werkseinstellung auf Betrieb im Motorola-Format eingestellt. Er muß daher zunächst auf eine DCC-Adresse umprogrammiert werden. Dazu wird, wie dies beim DCC-Format üblich ist, der Decoder allein an die Programmierausgänge eines Steuergerätes angeschlossen. Jetzt wird die gewünschte Adresse in die Variablen CV#01 und CV#02 programmiert. CV#01 ist die Nr. des Viererblocks in dem das gewünschte Tastenpaar liegt, wobei der 1. Viererblock auf dem ersten Keyboard die Adresse CV#01=1 hat. Mit der Variablen CV#02 wird das Tastenpaar innerhalb des Viererblocks ausgewählt, wobei das erste Tastenpaar die Unteradresse CV#02=1 hat.

Beispiele:

Tastenpaar	Blockadresse	Unteradresse
	CV#01	CV#02
1	1	1
4	1	4
5	2	1
16	4	4
252	63	4

Falls das Steuergerät vor der ersten Programmierung einer DCC-Adresse versucht, die Decoderdaten abzufragen, bekommt es keine Antwort, weil der Decoder noch auf Motorola-Format eingestellt ist; es ist also nicht verwunderlich, wenn das Steuergerät in diesem Falle eine Fehlermeldung ausgibt. Sobald die Blockadresse programmiert ist, steht die Kommunikation zwischen Steuergerät und Decoder voll zur Verfügung und der programmierte Wert kann natürlich auch ausgelesen werden.

Wenn Ihre Zentrale den Decoder nur dann umprogrammieren kann (das Verhalten der Zentralen ist z.Zt. in der NRMA nicht genormt), wenn Sie eine Antwort vom Decoder bekommt, sollten Sie versuchen, den Decoder über die Registerprogrammierung auf DCC umzuprogrammieren, z.B. bei Lenz und Uhlenbrock. Wenn Ihre Zentrale dies nicht unterstützt, z.B. Zimo-Zentrale MX 1, dann bitten wir Sie uns den Decoder zurückzusenden, um bei uns das DCC-Format aktivieren zu lassen (der Decoder entspricht dann 1032-1Z).

Der Decoder 1032-1Z ist in der Werkseinstellung auf DCC-Format, Adresse 1 eingestellt.

Die Decoder unterstützen alle in der NMRA-Norm spezifizierten Programmierverfahren: Direkte CV-Programmierung, Programmierung im Paged-Mode und Registerprogrammierung. Der folgenden Tabelle können die benötigten Informationen entnommen werden. Bei direkter Programmierung oder Programmierung im Paged-Mode werden alle Parameter unter der angegebenen CV-Nummer erreicht. Bei Registerprogrammierung gelten die Register-Nummern in der Spalte Rg.:

Einstellender Parameter	CV	Rg	Wertebereich	Werksstellung	
				1032-1	1032-1Z
Blockadresse	#01	1	1...63	-	1
Unteradresse	#02	2	1...4	-	1
Konfigurationsreg.	#03	3	0...1	0	0

Im Konfigurationsregister CV#03 wird eingestellt, ob die Schaltrichtung normal oder invertiert (vertauscht) sein soll. Möchten Sie die Schaltrichtung der Weiche umkehren, so lesen Sie das Konfigurationsregister aus und schreiben einen geänderten Wert herein. War also der Inhalt z.B. vorher 0, so schreiben Sie eine 1 herein.

Programmiersicherung

Die Decoder verfügen über eine Programmiersicherung. Sie besteht aus einer Steckbrücke, die zugänglich wird, wenn Sie den Deckel des Decoders aufschrauben. In der Werkseinstellung ist diese Steckbrücke gesteckt und verbindet 2 Kontakte miteinander. In dieser Stellung sind die Decoder programmierbar.

Möchten Sie verhindern, daß die Decoder versehentlich mit einer anderen Adresse programmiert werden, so entfernen Sie die Steckbrücke und stecken Sie so wieder auf, daß Sie nur auf einem der beiden Kontakte steckt. Die Decoder sind jetzt nicht mehr programmierbar.

Möchten Sie die Decoder später nochmals programmieren, so bringen Sie die Steckbrücke wieder in die ursprüngliche Position.

Viel Spaß wünscht Ihnen Ihr Hübner-Team aus Tuttingen