

# Lokdecoder für Allstrommotoren 75 100



## im Märklin-Motorola Format

Für Lokomotiven von Märklin oder HAG.

# Eigenschaften

Uhlenbrock Lokdecoder für Allstrommotoren verstehen das alte und das neue Motorola-Datenformat. Sie haben zwei fahrtrichtungsabhängige Funktionsausgänge, zwei weitere Funktionsausgänge für Telex oder Rauch und können auf zwei verschiedene Adressen programmiert werden.

Die Decoder sind programmierbar über die Intellibox oder ein Control 80f. Adresse, Anfahr- und Bremsverzögerung, Anfahr- und Höchstgeschwindigkeit lassen sich leicht nach eigenen Wünschen einstellen und jederzeit nach Belieben verändern.

### Digitalbetrieb

Im Digitalbetrieb fährt die Lok mit den von Ihnen eingegebenen Parametern. Diese sind genauso wie Fahrtrichtung und Geschwindigkeit dauerhaft gespeichert. Das bedeutet, daß eine Lok nach einem Wiedereinschalten der Anlage mit der letzten eingestellten Geschwindigkeit weiterfährt. Damit kann die Lok auch in Blocksystemen eingesetzt werden.

Auf einem analogen Abschnitt behält die Lok, solange eine ausreichende Spannung vorhanden ist, die digital eingestellte Geschwindigkeit bei. Ein Umschalten der Fahrtrichtung und die Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit sind in analogen Abschnitten nicht möglich.

### Analogbetrieb

Im Analogbetrieb verhält sich der Decoder wie ein normaler oder wie ein Telex-Fahrtrichtungsumschalter. Auf einem Digitalabschnitt bleibt die Lok stehen.

### Umschalten zwischen Digital- und Analogbetrieb

Sie stellen die Lok mit dem Decoder auf ein analoges Gleis, bringen den Fahrtregler des Trafos in die Umschaltposition und halten ihn dort fest. Nach kurzer Zeit schaltet der Decoder in den jeweils anderen Betriebsmodus. Das Fahrzeug meldet die erfolgte Umschaltung mit Blinken der hinteren Beleuchtung.

### Programmierung auf Analog- oder Digitalbetrieb

Der Decoder kann über die Funktion 08 auf eine analoge (Wert = 01) oder digitale (Wert = 02) Betriebsart eingestellt werden. (Der Decoder kann auch im analogen Betriebsmodus programmiert werden, weil er die Digitalspannung auf dem Gleis erkennt.)

<u>Hinweis</u>: Der Zustand der Fahrzeugbeleuchtung, der im Digitalbetrieb eingestellt wurde, bleibt im Analogbetrieb erhalten. Das heißt, wurden im Digitalbetrieb die Fahrlichter ausgeschaltet, so leuchten sie auch im Analogbetrieb nicht.

### Abschalten der Anfahr-Bremsverzögerung

Die Anfahr-Bremsverzögerung des Decoders kann mit der f4-Taste der Intellibox oder der Control-Unit 6021 ein- und ausgeschaltet werden. Bei der Control-Unit ist darauf zu achten, daß der DIP-Schalter Nr.2 des Geräts auf ON steht.

### Kompatibilität

Der Baustein ist kompatibel mit der Anfahr-Bremsschaltung für den C90 von Märklin. Die Schaltung wurde im Märklin-Magazin, Ausgaben 4/93 und 5/93, veröffentlicht.

### Technische Daten

Adressen: 1-255, erreichbar über die Intellibox

1-80, wenn mit einer anderen Zentrale gefahren wird

Max. Motorstrom: 1000 mA (Motoranlaufstrom bis 2A)

Funktionsausgänge: 2 x 1000 mA
Gesamtbelastung: max. 1200 mA
Größe: 26.5 x 15 x 5 mm

Der Decoder ist voreingestellt auf die Adresse 01 und Digitalbetrieb.

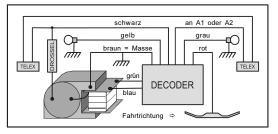
### Einbau des Lokdecoders 75 100

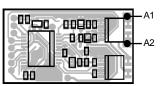
### Anschluß des Motors

Schließen Sie die braune Leitung des Decoders an Masse, die rote Leitung direkt an den Schleifer an. Die grüne und die blaue Leitung löten Sie an die beiden Feldspulenanschlüsse an.

Probieren Sie aus, ob die Fahrtrichtung stimmt. Wenn nicht, müssen die grüne und die blaue Leitung gegeneinander getauscht werden.

Wichtig: Die Entstördrossel verbleibt mit einer Seite am Kollektoranschluß des Motors, die andere wird an die schwarze Leitung des Decoders angelötet.





Wichtig: Der Ausgang A2 steht nur im Spur I Betrieb (neues Motorola-Datenformat) zur Verfügung!

#### Anschluß Licht

Die gelbe Leitung an die rückwärtige und die graue an die vordere Beleuchtung anschließen. Der zweite Pol der Lampen bleibt mit dem Chassis verbunden.

Sollten die Lämpchen nicht seitenrichtig leuchten, so müssen an der Feldspule die grüne und die blaue Leitung gegeneinander getauscht werden.

Für fahrtrichtungsunabhängiges Schalten können die Ausgänge miteinander verbunden werden.

### Anschluß eines Rauchgenerators

Ein Kabel des Rauchgenerators wird an das Anschlusspad A1 oder A2 des Decoders angelötet (siehe Zeichnung), das andere wird mit dem schwarzen Kabel des Decoders verbunden. Falls das äußere Gehäuse des Rauchgenerators eine Verbindung zum Lokomotivchassis hat, wird die Verbindung zum schwarzen Kabel des Decoder nicht benötigt.

Hinweis: Bitte nur Digital-Rauchgeneratoren verwenden!

### Anschluß einer Telexkupplung

Die beiden Spulen einer Telexkupplung werden hintereinander geschaltet. Von den verbleibenden beiden Kabeln wird eines an das Anschlußpad A1 oder A2 des Decoders angelötet, das andere wird mit dem schwarzen Kabel des Decoders verbunden.

### Befestigung des Decoders im Fahrzeug

Benutzen Sie das beigelegte Klebepad, um den Decoder an einer beliebigen Stelle in der Lok zu befestigen. Das Klebepad schützt den Decoder vor leitenden Verbindungen und hält ihn sicher in seiner Lage fest.

Bei Lokomotiven mit hoher Stromaufnahme muß für eine verstärkte Wärmeableitung gesorgt werden. Wir empfehlen in diesen Fällen, den Baustein mit Heißkleber direkt auf das Metallchassis zu kleben. Geeignet sind alle handelsüblichen Heißkleber.

### Inbetriebnahme

Überprüfen Sie den korrekten Einbau mit einem Durchgangsprüfer oder einem Ohmmeter. Achten Sie auch bei der Plazierung des Bausteins im Fahrzeug darauf, daß nirgendwo eine leitende Verbindung entsteht! Stellen Sie sicher, daß auch beim Schließen der Lok keine Kurzschlüsse entstehen und keine Kabel eingeklemmt werden.

Ein Kurzschluß im Bereich von Motor, Beleuchtung, Schleifer und Radsätzen zerstört den Baustein und eventuell die Elektronik der Lok!

### Programmierung von Uhlenbrock Lokdecodern über die Intellibox

Die komfortabelste Art Uhlenbrock Decoder zu programmieren bietet Ihnen die Intellibox. Im Programmiermodus erfolgt die menügesteuerte Benutzerführung im Klartext.

Die Programmierung erfolgt über das Menü für Decoder ohne Lastregelung (750/770 oder 75100). Die genaue Vorgehensweise wird im Intellibox Handbuch beschrieben.

# Programmierung von Uhlenbrock Lokdecodern über LOKTOOL

Das Programm dient zur Programmierung von Uhlenbrock Decodern über einen Computer in Verbindung mit einer Märklin Zentrale und dem Märklin Interface. Eine kurze Beschreibung finden Sie auf der Rückseite.

# Programmierung von Uhlenbrock Lokdecodern über eine Märklin Zentrale

Zur Programmierung des Bausteins gehen Sie unbedingt in der beschriebenen Reihenfolge vor. Betätigen Sie keine weiteren Tasten. Vorbereitung zur Programmierung ▶ Control 80/80f mit Central-Unit oder die Control-Unit an ein Gleisstück anschließen auf dem nur die zu programmierende Lok steht Trafo für min. 10 Sekunden ausschalten, dann wieder einschalten Es sind keine störenden Digitalinformationen mehr auf dem Gleis ► Decoderadresse eingeben Bei iedem neuen Decoder ist das die 01 ► Fahrtrichtungsumschalttaste min. 8 Sekunden drücken Der Decoder ist ietzt im Programmiermodus Programmierung der einzelnen Funktionen Es ist egal, ob nur eine einzelne Funktion oder mehrere Funktionen direkt nacheinander programmiert werden. Funktionen, die nicht programmiert werden, bleiben unverändert. Wert Zur Bestätigung, daß der jeweilige Programmierschritt vom Decoder ausgeführt worden ist, ab blinkt eine Lampe an der Lok 4mal auf. Wer 01 2.1 Adresse ▶ Programmierung aufrufen: 01 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt ▶ Wert programmieren: 01-80 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt 2.2 Mindestgeschwindigkeit (min. Geschwindigkeit bei Fahrstufe 2) ▶ Programmierung aufrufen: 02 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt Wert programmieren: Geschwindigkeit per Fahrtregler einstellen Bei fahrender Lok 'function' und danach 'off' betätigen - eine Lampe blinkt 2.3 Höchstgeschwindigkeit (max. Geschwindigkeit bei Fahrstufe 15) ▶ Programmierung aufrufen: 03 e ingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt ▶ Wert programmieren: Geschwindigkeit per Fahrtregler einstellen Bei fahrender Lok 'function' und danach 'off' betätigen - eine Lampe blinkt 2.4 Auswahl des Datenformats bei Decodern für Allstrommotoren 80 ▶ Programmierung aufrufen: 05 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt ▶ Wert programmieren: neues Motorola Datenformat und normale Umschaltung - 80 eingeben und Umschalter betätigen altes Motorola Datenformat und normale Umschaltung - 01 eingeben und Umschalter betätigen neues Motorola Datenformat und Telex Umschaltung - 02 eingeben und Umschalter betätigen altes Motorola Datenformat und Telex Umschaltung - 03 eingeben und Umschalter betätigen 2.5 Anfahrverzögerung 01 ▶ Programmierung aufrufen: 06 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt ▶ Wert programmieren: 01-79 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt 01 = keine Verzögerung, 79 = max. Verzögerung; ein Wert von 15 ergibt einen realistischen Eindruck. 2.6 Bremsverzögerung 01 ▶ Programmierung aufrufen: 07 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt ▶ Wert programmieren: 01-79 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt 01 = keine Verzögerung, 79 = max. Verzögerung; ein Wert von 15 ergibt einen realistischen Eindruck. 2.7 Betriebsart നാ ▶ Programmierung aufrufen: 08 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt ▶ Wert programmieren: Decoder auf analoge Betriebsart einstellen - 01 eingeben und Umschalter betätigen 1 Decoder auf digitale Betriebsart einstellen - 02 eingeben und Umschalter betätigen ▶ Programmierung zurücksetzen: 10 eingeben und Umschalter betätigen - eine Lampe blinkt Der Decoder hat jetzt wieder die Werkseinstellungen: Adresse 01, Anfahren 01, Bremsen 01, Digitalbetrieb

#### Hinweis

Programmierung beenden

▶ 80 eingeben und Umschalter betätigen

Der Decoder befindet sich jetzt wieder im normalen Betriebsmodus

Reagiert der Decoder nach einem Programmiervorgang nicht mehr, so ist wahrscheinlich die Adresse umprogrammiert worden.

Entweder Sie probieren nacheinander alle Adressen aus, um zu sehen, auf welche der Decoder jetzt reagiert oder Sie benutzen die Suchfunktion der Intellibox oder des Loktool Programms. Fehlerhafte Eingaben können korrigiert werden, indem die Werte mit einem Reset auf den Auslieferzustand zurückgesetzt werden.

### Zu beachten

### Steuerung über Intellibox oder Märklin 6021

Bei Verwendung einer Zentraleinheit, die das neue Motorola Datenformat verwendet (Intellibox oder Märklin 6021), wird der Anschluß A1 von der Sonderfunktion f1 geschaltet, der Anschluß A2 von der Sonderfunktion f2.

Um den Decoder mit dem neuen Motorola Datenformat betreiben zu können, muß im Programmiermenü 05 der Wert 80 gesetzt sein (werksseitige Einstellung).

### Steuerung über eine Märklin Zentraleinheit

Bei Verwendung einer Zentraleinheit die nur das alte Motorola Datenformat ausgibt, wird lediglich der Ausgang A1 geschaltet. Der Ausgang wechselt dann bei jeder Betätigung der "off" Taste seinen Zustand, von aus zu ein oder umgekehrt.

Um den Decoder mit dem alten Motorola Datenformat betreiben zu können, muß im Programmiermenü 05 der Wert 01 gesetzt werden.

### Telexfunktion im Analogbetrieb

Der Decoder kann auch im Analogbetrieb als Fahrtrichtungsumschalter einer Märklin-Lok mit Telexkupplung eingesetzt werden. Dazu muß unter dem Programmiermenü 05 das entsprechende Datenformat mit Telex Umschaltung ausgewählt werden.

### Loktool 2.0 für Windows

mit folgenden Programmen:

**Decoderprogrammierung** (Komfortable Eingabemöglichkeit aller Decoderparameter, Datenbank zum Speichern fertiger Fahrprofile)

Lokadressen-Suchfunktion (für alle Decoder im Motorola Format)

Fahrtregler-Programm (Oberfläche mit 6 Digital-Fahrtreglern).

**Systemvoraussetzungen**: Eine Märklin Zentrale und ein Computer mit angeschlossenem Interface 6050 oder 6051. Lauffähig auf PC's ab 386-25MHz, unter Win 3.x, 95 und NT.

### **Decoder Handbuch**

Eine umfassende technische Information zu unseren Digitaldecodern, einschließlich erweiterter Programieranleitung (Geschwindigkeitskennlinien, Belegung der Funktionstasten, 3. Lokadresse), ist im Fachhandel erhältlich.

# www.uhlenbrock.de

Ob topaktuelle Information zum Thema Intellibox, eine Preis- oder Händlerliste oder verschiedene Publikationen zum Download, unsere Web-Site ist auf jeden Fall einen Besuch wert.

## Garantieerklärung

Jeder Baustein wird vor der Auslieferung auf seine vollständige Funktion überprüft. Sollte innerhalb des Garantiezeitraums von 2 Jahren dennoch ein Fehler auftreten, so setzen wir Ihnen gegen Vorlage des Kaufbelegs den Baustein kostenlos instand.

Der Garantieanspruch entfällt, wenn der Schaden durch unsachgemäße Behandlung verursacht wurde.

Bitte beachten Sie, daß, laut EMV-Gesetz, der Baustein nur innerhalb von Fahrzeugen betrieben werden darf, die das CE-Zeichen tragen.

# **B** Uhlenbrock Elektronik

# Unsere Pluspunkte für Sie:

### 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum

auf alle unsere Produkte.

### Service

Bei einem eventuellen Defekt senden Sie bitte den Baustein zusammen mit dem Kaufbeleg und einer kurzen Fehlerbeschreibung unter Angabe der Decoderadresse zur Reparatur an uns zurück.

### Hotline

Wenn Sie Fragen haben, wir sind für Sie da!

Ihr direkter Weg zum Techniker: 0 20 45 - 85 83 27

Mo - Di - Do - Fr von 14 bis 16 Uhr und Mi von 16 bis 18 Uhr



Uhlenbrock Elektronik GmbH Mercatorstr.6 D-46244 Bottrop Made in Germany

Art.-Nr. 75 100 05.01Be