Fleischmann

BETRIEBSANLEITUNG

GB Operating instructions

F Instructions de service

Steuerwagen mit DCC-Funktions-DECODER

Analog- und Digitalbetrieb/analogue and digital operation/operation analogique et digital

DIGITAL-Adresse 3 (DCC-Standard-Adresse)

Modelleisenbahn GmbH
Plainbachstraße 4 / A - 5101 Bergheim

IV / 2026 www.moba.cc 21/814081-0101

D **Betriebsanleitung aufbewahren!**
GB **Retain operating instructions!**
F **Gardez l'instructions de service !**

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Dieser DCC-Funktionsdecoder sorgt dafür, daß im Gleichstrombetrieb die Stirnbeleuchtung des Fahrzeugs fahrtrichtungsabhängig weiß oder rot leuchtet und die Zugzielanzeige über dem Führerstand eingeschaltet ist.

Im Digitalbetrieb sind die Funktionen des Fahrzeugs mit der **Digitaladresse 3** wie folgt einzeln schaltbar:

F0 Stirnbeleuchtung

Funktionen und Einstellungen des Decoders können mittels der CVs (CV = Configuration Variable) in weiten Bereichen eingestellt werden, siehe CV-Tabelle

EIGENSCHAFTEN DES DCC-DECODERS

Der Funktionsdecoder ist ein Decoder zum Schalten von Funktionen wie z.B. Licht für das DCC-System. Er hat keinen Motoranschluss und wird vorzugsweise in Wagen bzw. Steuerwagen eingebaut, um hier z.B. die Stirnbeleuchtung oder die Innenbeleuchtung zu schalten. Auch auf normalen Gleichstromanlagen findet der Lichtwechsel vorbildgemäß statt. Der Decoder verfügt über 4 Ausgänge, von denen zwei für den weiß-roten Lichtwechsel an der Stirnseite voreingestellt sind. Zwei weitere Ausgänge können über die Funktionen F1 bzw. F2 des Steuergerätes aktiviert werden. Diese Zuordnung ist für jeden Funktionsausgang beliebig veränderbar. Jeder Ausgang kann mit einem Strom von 200 mA belastet werden. Für jeden Ausgang kann die Helligkeit individuell eingestellt (gedimmt) werden, oder es kann auch ein Blinkbetrieb gewählt werden.

Maße (max.):	20 x 11 x 3,5 mm
Belastbarkeit je Ausgang (4 x)	200 mA
Adresse	Elektronisch codierbar
Sonderfunktion Licht	Ein-/ausschaltbar, Licht fahrtrichtungsabhängig
Lichtausgang	Kurzschlussfest durch Abschalten
Übertemperatur	Schaltet ab bei Überhitzung
Senderfunktion	Für RailCom[1] bereits integriert

Bei Überschreiten des zulässigen Grenzwertes (ca. 100 °C auf Platine) wird die Motoransteuerung abgeschaltet. Zur Kenntlichmachung dieses Zustandes blinken die Stirnlampen in schnellem Takt (ca. 5 Hz). Die Wiedereinschaltung erfolgt automatisch mit einer Hysterese von ca. 20 °C (also bei Absinken der Temperatur auf ca. 80 °C) nach ca. 30 sec.

Hinweis:
Digitale DCC-Decoder sind hochwertige Erzeugnisse moderner Elektronik und mit besonderer Sorgfalt zu behandeln:

- **Berührung mit Flüssigkeiten (z. B. Öl, Wasser, Reinigungsmittel …) gefährden den DCC-DECODER.**
- **Unsachgemäße Behandlung mit metallischen Gegenständen (z. B. Schraubendreher, Pinzette …) kann den DCC-DECODER mechanisch/elektrisch schädigen.**
- **Grobe Behandlung (z. B. Ziehen an den Litzen, Bauteile biegen) kann mechanische/elektrische Schäden verursachen.**
- **Löten am DCC-DECODER kann zum Ausfall führen.**
- **Wegen Kurzschlussgefahr bitte unbedingt beachten: Vor dem Berühren des DCC-DECODERS geerdeten Gegenstand anfassen (z. B. Heizkörper).**

DCC-BETRIEB

Fahrzeuge mit eingebautem DCC-DECODER können Sie z.B. mit den FLEISCHMANN-Steuergeräten LOK-BOSS (6865), PROFI-BOSS (686601), multiMAUS, multiMAUS^{PRO}, WLAN-multiMAUS, TWIN-CENTER (6802), Z21 und z21 start nach der NMRA-Norm betreiben. Welche DCC-Decoderfunktionen Sie in welchem Umfang nutzen können, wird vom Leistungsumfang des jeweiligen Steuergerätes bestimmt. Die in den jeweiligen Betriebsanleitungen unserer Steuergeräte beschriebenen Funktionen sind mit dem DCC-Funktionsdecoder voll nutzbar.
Mit Steuergeräten nach der NMRA-Norm ist systembedingt der gleichzeitige, kompatible Fahrbetrieb mit mehreren Gleichstromfahrzeugen auf demselben Gleisabschnitt nicht möglich (s. a. Anleitung der jeweiligen Steuerung).

PROGRAMMIERUNG BEI DCC

Der DCC-Funktionsdecoder verfügt über eine Reihe weiterer Einstellmöglichkeiten und Informationen, die sein Verhalten bestimmen bzw. Rückschlüsse auf sein Verhalten zulassen. Diese Informationen sind bzw. werden in sogenannten **CVs** (CV = Configuration Variable) gespeichert. Es gibt CVs, die nur eine einzige Information (sog. „Byte") speichern, aber auch solche, die 8 Informationseinheiten (Bits) beinhalten. Die Bits werden von 0 bis 7 durchnummeriert. Bei der Programmierung brauchen Sie diese Kenntnisse. Die benötigten CVs haben wir Ihnen aufgelistet (siehe CV-Tabelle).

Die voreingestellten Grundwerte der CVs können mit DCC-Steuergeräten nach NMRA-Norm umprogrammiert werden, die die Programmierung „CV-direkt" byte- und bitweise beherrschen. Auch die Programmierung einiger CVs über die Register-Programmierung ist möglich. Ferner können alle CVs byte-weise auf dem Hauptgleis, unabhängig vom Programmiergleis, programmiert werden, soweit ihr Steuergerät diese Art der Programmierung (POM - Program on Main) beherrscht.

Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie in den Gerätehandbüchern und Betriebsanleitungen der jeweiligen Digitalsteuergeräte.

ANALOGBETRIEB

Sie wollen ihr FLEISCHMANN DIGITAL-Fahrzeug einmal auf einer Gleichstrom Anlage fahren lassen? Kein Problem, im Lieferzustand ist die entsprechende CV-Variable CV29 bereits so eingestellt, dass unsere DCC-Funktionsdecoder auch auf „analogen" Gleichstromanlagen fahren können. Natürlich können Sie dabei nicht alle Highlights der digitalen Technik genießen.

HINWEIS ZUM AUSSCHALTEN DER DIGITAL-ANLAGE

Zum Ausschalten ihrer Modellbahn-Steuerung aktivieren Sie bitte zuerst die Nothalt-Funktion des Steuergerätes (siehe hierzu die Betriebsanleitung des Steuergerätes).
Anschließend kann der Netzstecker der Stromversorgung gezogen werden.

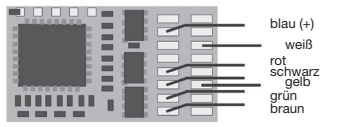
RAILCOM[1]

Der Funktionsdecoder in diesem Fahrzeug verfügt über „RailCom[1]", d.h. er empfängt nicht nur Daten von der Zentrale, sondern kann auch Daten an eine RailCom[1]-fähige Zentrale zurücksenden. Mehr dazu entnehmen Sie bitte der Anleitung zu Ihrer RailCom[1]-fähigen Zentrale. Standardmäßig ist RailCom[1] ausgeschaltet (CV29, Bit 3=0). Für den Betrieb an einer Zentrale, die nicht über RailCom[1] verfügt, empfehlen wir RailCom[1] ausgeschaltet zu lassen.

Ausführliche Informationen finden Sie auch unter **www.zimo.at** unter anderem in der Betriebsanleitung „MX-Funktions-Decoder. pdf", zu Decoder MX685.

[1] RailCom ist eingetragenes Warenzeichen der Lenz GmbH, Giessen
[2] Motorola ist ein eingetragenes Warenzeichen der Motorola Inc., Tempe-Phoenix (Arizona/USA)

Anschlüsse am Funktionsdecoder



Anschlussbelegung:
Blau: U+
Weiß: Licht vorwärts
Rot: rechte Schiene
Schwarz: linke Schiene
Gelb: Licht rückwärts
Grün: Zugzielanzeige
Braun: FA 2

CV-WERTE BEIM DCC-Funktionsdecoder

CV	Name	Grundwert	Bedeutung
1	Lokadresse	3	DCC: 1–127 Motorola[2]: 1-80
3	Anfahr-Verzögerung	3	Verzögerungswert beim Anfahren (Wertebereich: 0 - 255). Hier kann der Decoder auf die Verzögerung der Lok eingestellt werden.
4	Brems-Verzögerung	3	Verzögerungswert beim Bremsen (Wertebereich: 0 - 255). Hier kann der Decoder auf die Verzögerung der Lok eingestellt werden.
7	Versions-Nr.		Nur Lesen: Softwareversion des Decoders (siehe auch CV65).
8	Hersteller ID	145	Lesen: NMRA-Hersteller-Identifikationsnummer. **Zimo** hat 145 Schreiben: Durch Programmieren von CV8 = 8 ist ein **Reset** auf die Werkswerte möglich.
17	Erweiterte Adresse (Oberer Teil)	0	Oberer Anteil der erweiterten Adresse, Wert: 128 – 9999. Wird wirksam bei DCC mit CV29 Bit 5=1.
18	Erweiterte Adresse (Unterer Teil)	0	Unterer Anteil der erweiterten Adresse, Wert: 128 – 9999. Wird wirksam bei DCC mit CV29 Bit 5=1.
28	RailCom[1] Konfiguration	3	Bit 0=1: RailCom[1] Kanal 1 (Broadcast) ist eingeschaltet. Bit 0=0: ausgeschaltet. Bit 1=1: RailCom[1] Kanal 2 (Daten) ist eingeschaltet. Bit 1=0: ausgeschaltet.
29	Konfigurationswerte	Bit 0=0 Bit 1=1 Bit 2=1 Bit 3=0 Bit 4=0 Bit 5=0	Bit 0: Mit Bit 0=1 wird die Fahrtrichtung des Fahrzeugs umgedreht. Bit 1: Grundwert 1 gilt für Fahrgeräte mit 28/128 Fahrstufen. Für Fahrgeräte mit 14 Fahrstufen Bit 1=0 einstellen. Fahrstromerkennung: Bit 2=1: Fahren mit Gleichstrom („analog") möglich. Bit 2=0: Fahren mit Gleichstrom ausgeschaltet. Bit 3: Mit Bit 3=1 ist RailCom[1] eingeschaltet. Mit Bit 3=0 ausgeschaltet. Umschalten zw. 3-Punkt-Kennlinie Bit4=0 und Fahrstufentabelle (Bit 4=1) in CV67-94. Bit 5: Zur Verwendung der erweiterten Adresse 128 – 9999 ist Bit 5=1 einzustellen.
33	F0v	1	Matrix für die Zuordnung von interner zu externer Funktion (RP 9.2.2) Licht vorwärts
34	F0r	2	Licht rückwärts
35	F1	4	Zugzielanzeige
36	F2	8	FA 2
60	Dimmen der Funktions-Ausgänge	0	Reduktion der effektiven Spannung an den Funktions-Ausgängen. Alle Funktionsausgänge werden gemeinsam gedimmt (Wertebereich: 0 - 255).
65	Subversions-Nr.		Nur Lesen: Softwaresubversion des Decoders (siehe auch CV7).

FUNCTION MAPPING

Die Funktionstasten des Steuergerätes können den Funktionsausgängen des Decoders frei zugeordnet werden. Für die Zuordnung von Funktionstasten zu Funktionsausgängen sind in nachfolgenden CVs Werte entsprechend der Tabelle zu programmieren.

CV	Taste	FA 2	Zugzielanzeige	Licht hinten weiß	Licht hinten rot	Wert
33	F0v	8	4	2	**1**	**1**
34	F0r	8	4	**2**	1	**2**
35	F1	8	**4**	2	1	**4**
36	F2	**8**	4	2	1	**8**

Cab coach with DCC-Function-DECODER

SPECIFICATIONS

This DCC-DECODER ensures that in the DC mode, the white or red headlights of the cab car are turned on and off depending on the direction of travel and that the destination indicator above the cab always is turned on.

In digital mode, the functions of the cab car with the **digital address** of **3**, are individually switched as follows:

F0 headlights

Functions and settings of the decoder may be set in wide ranges using the CVs (CV = Configuration variable), see CV table.

PROPERTIES OF THE DCC-DECODER

The function decoder is designed for switching functions, e. g. light within the DCC system. It has no motor connections and should be installed mainly in coaches, control-cab coaches and similar, to switch on and off the headlights or illumination etc. It works correctly on conventional DC-layouts as well. The decoder has 4 outputs, of which two are pre-adjusted for alternating the red-white lighting at the front-side. Two other outputs can be activated using the F1 or F2 functions of the controller. The assignment however may be altered for each of the function outputs. Every output is capable of providing current up to 200 mA. For each output the brightness can be adjusted (dimmed) individually, or else a blinking operation may be selected.

Max. size: 20 x 11 x 3.5 mm · Load capacity (as per each output): 200 mA · Address: Electronically codeable · Light Output: Protected against short circuit, switches off · Overheating: Switches off when overheated · Sender function: Already integrated for RailCom[1].

Power to the motor will be turned off once that temperature exceeds 100°C. The headlights start flashing rapidly, at about 5 Hz, to make this state visible to the operator. Motor control will resume automatically after a drop in temperature of about 20°C, typically in about 30 seconds.

Note:
The digital DCC-DECODERS are high value products of the most modern electronics, and therefore must be handled with the greatest of care:
· Liquids (i. e. oil, water, cleaning fluid ...) will damage the DCC-DECODER.
· The DCC-DECODER can be damaged both electrically or mechanically by unnecessary contact with tools (tweezers, screwdrivers, etc.)
· Rough handling (i. e. pulling on the wires, bending the components) can cause mechanical or electrical damage
· Soldering onto the DCC-DECODER can lead to failure.
· Because of the possible short circuit hazard, please note: Before handling the DCC-DECODER, ensure that you are in contact with suitable earth (i. e. radiator).

DCC OPERATION

Locos with inbuilt DCC-DECODER can be used with the FLEISCHMANN-controllers LOK-BOSS (6865), PROFI-BOSS (686601), multiMAUS, multiMAUS^{PRO}, WLAN-multiMAUS, TWIN-CENTER (6802), Z21 and z21 start conforming to the NMRA standard. Which DCC-decoder functions can be used within which parameters are fully described in the respective operating instructions of the respective controller. The prescribed functions shown in the instruction leaflets included with our controllers are fully useable with the DCC-decoder.
The simultaneous, compatible running possibilities with D.C. vehicles on the same electrical circuit is not possible with DCC controllers conforming to NMRA standards (see also manual of the respective controller).

PROGRAMMING WITH DCC

The DCC-decoder enables a range of further settable possibilities and information according to its characteristics. This information is stored in so-called **CVs** (CV = Configuration Variable). There are CVs which store only a single information, the so-called Byte, and others that contain 8 pieces of information (Bits). The Bits are numbered from 0 to 7. When programming, you will need that knowledge. The CVs required we have listed for you (see CV table).

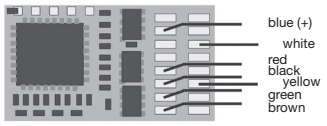
The programming of the CVs can be done with any controller which is capable of the programming by bits and bytes in mode "CV direct". The programming of some CVs by register-programming is also possible. Further-

more, all CVs can be programmed byte-wise on the main track, independently from the programming-track. However, this is possible only if your appliance is capable of this programming-mode (POM - program on main).

Further information concerning that issue is given in the respective manuals and operating instructions of the digital controllers.

ANALOG OPERATION
You want to run your DCC-loco once in while on a DC layout? No problem at all, because as delivered, we have adjusted the respective CV29 in our decoders so that they can run on "analog" layouts as well! However, you may not be able to enjoy the full range of digital technique highlights.

Connections of function decoder



Anschlussbelegung:
blue: U+
white: light forward
red: right rail
black: left rail
yellow: light backward
green: destination indicator
brown: FA 2

ADVICE ON SWITCHING OFF
To switch off your model railway controller, first of all activate the emergency stop function of the controller (see instructions with the controller). Then finally, pull out the mains plug of the controller power supply; otherwise you might damage the appliance. If you ignore this critical advice, damage could be caused to the equipment.

RAILCOM[1)]
The decoder in this car has „RailCom[1)]", i.e. it does not only receive data from the control center, but can also return data to a RailCom[1)] capable control center. For more information please refer to the manual of your RailCom[1)] capable control center. By default RailCom[1)] is switched off (CV29, Bit 3=0). For operation at a control center that does not have RailCom[1)] capability, we recommend to leave RailCom[1)] switched off.

Detailed information are also available at **www.zimo.at** amongst other in the operation manual "MX-Functions-Decoder.pdf", for decoder MX685.

1) RailCom is a registered trademark of Lenz GmbH, Giessen
2) Motorola is a protected trademark of Motorola Inc., Tempe-Phoenix (Arizona/USA)

CV-VALUES OF THE DCC-function-decoder

CV	Name	Pre-setting	Description
1	Loco address	3	DCC: 1–127 Motorola[2)]: 1-80
3	Acceleration rate	3	Inertia value when accelerating (range of values: 0-255). With this CV the decoder can be adjusted to the delay value of the loco.
4	Deceleration rate	3	Inertia value when braking (range of values: 0-255). With this CV the decoder can be adjusted to the delay value of the loco.
7	Version-no.		Read only: Softwareversion of the decoder (see also CV65).
8	Manufacturer ID	145	Read: NMRA identification no. of manufacturer. **Zimo** is 145 Write: By programming CV8 = 8 you can achieve a **Reset** to the factory default settings.
17	Extended address (Upper section)	0	Upper section of additional adresses, value: 128 – 9999. Effective for DCC with CV29 Bit 5=1.
18	Extended address (Lower section)	0	Lower section of additional adresses, value: 128 – 9999. Effective for DCC with CV29 Bit 5=1.
28	RailCom[1)] Configuration	3	Bit 0=1: RailCom[1)] channel 1 (Broadcast) is switched on. Bit 0=0: switched off. Bit 1=1: RailCom[1)] channel 2 (Daten) is switched on. Bit 1=0: switched off.
29	Configuration variable	Bit 0=0 Bit 1=1 Bit 2=1 Bit 3=0 Bit 4=0 Bit 5=0	Bit 0:With Bit 0=1 the direction of travel is reversed. Bit 1:Basic value 1 is valid for controllers with 28/128 speed levels. For controllers with 14 speed levels use Bit 1=0. Feed current detection: Bit 2=1: DC travel (analog) possible. Bit 2=0: DC travel off. Bit 3:With Bit 3=1 RailCom[1)] is switched on. With Bit 3=0 it is switched off. Switching between 3-point-curve (Bit 4=0) and speed table (Bit 4=1 in CV67-94. Bit 5: for use of the additional addresses 128 – 9999 set Bit 5=1.
33	F0v	1	Matrix for assignment of internal to external function (RP 9.2.2) Light forward
34	F0r	2	Light backward
35	F1	4	Destination indicator
36	F2	8	FA 2
60	Dimming the function output	0	Reduction of the effective voltage to the function outputs. All function outputs will be dimmed simultaneously (range of values: 0 - 255).
65	Subversion-no.		Read only: Softwaresubversion of the decoder (see also CV7).

FUNCTION MAPPING
The function keys of the controller can be assigned to the function outputs of the decoder freely. For the assignment of function keys to function outputs the subsequent CVs must be programmed with values according to the table.

CV	Key	FA 2	Destination indicator	Headlight rear white	Headlight rear red	Value
33	F0v	8	4	2	**1**	**1**
34	F0r	8	4	**2**	1	**2**
35	F1	8	**4**	2	1	**4**
36	F2	**8**	4	2	1	**8**

Voiture-pilote avec DCC-Décodeur à fonction

UTILISATION CONFORME
Ce décodeur DCC assure que dans le mode DC, l'éclairage avant du voiture est allumé blanc ou rouge dépendant de la direction de la marche et la girouette au-dessus de la cabine est allumé.

En mode digital, les fonctions du voiture peut être changé individuellement avec **l'adresse digital** de **3** comme suit:
F0 L'éclairage avant
Fonctions et réglages du décodeur peut être réglées en utilisant les CVs (CV = Configuration variable) dans des larges gammes, voir table des CV.

PROPRIÉTÉS DU DÉCODEUR DCC
Le décodeur à fonction est conçue pour les fonctions de commutation, p. ex. feu de tête dans le système DCC. Il n'a pas de connexions à moteur et devraient être installées principalement dans les voitures, voitures à cabine de contrôle et similaires, pour allumer et éteindre les phares ou les éclairages, etc.

Il fonctionne correctement sur les réseaux classiques cc aussi. Le décodeur dispose de 4 sorties, dont deux sont pré-ajusté pour alterner l'éclairage rouge et blanc à l'avant-côte. Deux autres sorties peuvent être activées en utilisant la F1 ou F2 fonctions du commande. La coordination toutefois être modifié pour chacune des sorties de fonction. Chaque sortie est capable de fournir des courants jusqu'à 200 mA. Pour chaque sortie de la luminosité peut être ajustée (grisées) individuellement, ou bien une opération de clignoter mai être sélectionné.

Dimensions (max.) : 20 x 11 x 3,5 mm· Charge admissible, par exit : 200 mA · Adresse : Encodage électronique · Sortie lumière : Protégée contre les courts-circuits par coupure de l'alimentation · Decodeur : Protégér contre surchauffage par coupure de l'alimentation · Fonction d'émetteur de navigation RailCom[1)] intégré.

Si la limite de température admissible est dépassée (environ 100°C sur la carte) est coupé l'entraînement du moteur. Pour marquer cet état, les phares se mettent à clignoter rapidement (environ 5 Hz). La reconnexion se produit automatiquement avec une hystérésis d'environ 20°C (par exemple, lorsque la température chute à environ 80°C) au bout de 30 secondes.

Indication :
Les DÉCODEURS DCC digitaux étant des produits électroniques de pointe, ils doivent être manipulés avec le plus grand soin :
· Tout contact avec un liquide (par ex. huile, eau, produit nettoyant etc.) compromet le bon fonctionnement du DÉCODEUR DCC
· Toute manipulation non conforme avec des objets métalliques (par ex. tournevis, pincette etc.) peut endommager le DÉCODEUR DCC sur le plan mécanique ou électrique
· Une manipulation brutale (par ex. en tirant sur les fils ou en tordant les composants) peut endommager l'appareil sur le plan mécanique ou électrique
· Tout travail de soudage sur le Dècodeur DCC peut le détériorer.
· Risque de court circuit : Avant de saisir le DCC-DÉCODEUR, toucher un objet mis à la terre (par ex. radiateur).

OPÉRATION DCC
Le DÉCODEUR DCC fonctionne avec toutes les commandes centrale LOK-BOSS (6865), PROFI-BOSS (686601), multiMAUS, multiMAUS[PRO], WLAN-multiMAUS, TWIN-CENTER (6802), Z21 und z21 start. Les fonctions décrites dans les instructions de service de ces commandes sont toutes exploitables avec le Dècodeur DCC.
Avec les centrales de commande DCC normalisées NMRA, le système lui-même n'autorise pas la traction simultanée compatible de plusieurs véhicules à courant continu sur le même tronçon de voie (voir instructions de service de la commande en question).

PROGRAMMATION DCC
Le DÉCODEUR DCC dispose d'une série de possibilités de réglages et d'informations supplémentaires qui déterminent son comportement ou qui permettent d'en tirer des conclusions. Ces informations sont ou sont appelées à être mémorisées dans des dénommées **CV** (Configuration Variable). Il y a des CV qui ne mémorisent qu'une seule information (octet) comme il y en a d'autres qui en contiennent 8. Ces informations sont stockées dans des dénommés Bits. Ces Bits sont numérotés par FLEISCHMANN de 0 à 7. Pour la programmation, il vous faut ces renseignements. Nous vous avons listé les CV nécessaires (voir le tableau CV).

Les valeurs assignées aux CV peuvent être reprogrammées avec des commandes DCC normalisées NMRA, cequi sont capables de la programmation en mode "CV direct" en bits et en octets. La programmation de quelques CV par la registre-programmation est aussi possible. De plus, tous les CV peuvent être programmés par octets sur la piste principale, d'une manière indépendante de la piste à programmation. Cependant, ceci est possible seulement si votre appareil est capable de ce mode de programmation POM ("Program on main").
Plusieurs information voir les manuels et les instructions de service au commandes numériques.

OPÉRATION ANALOGUE
Vous souhaitez tracter une fois votre loco FLEISCHMANN DIGITAL sur un réseau à courant continu ? Pas de problème : à la livraison, la variable de CV29 est réglée de sorte à permettre à nos décodeurs DCC de fonctionner aussi sur des réseaux "analogiques" à courant continu. Bien entendu, vous ne pourrez alors pas profiter de tous les avantages de la technique digitale.

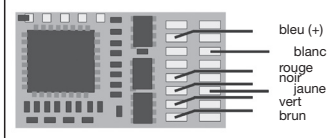
CONSIGNES POUR METTRE L'INSTALLATION DIGITAL HORS CIRCUIT
Avant d'éteindre l'installation, activer la fonction d'arrêt d'urgence de la commande (se référer pour cela aux instructions de service de la commande). Débrancher ensuite la prise secteur du transfo. La non-observation de cet avertissement de danger peut entraîner la détérioration de l'appareil.

RAILCOM[1)]
Le décodeur dans cette voiture disposes des fonctions RailCom[1)], c'est-à-dire il ne reçoit pas seulement des données de l'unité de commande , mais peus également renvoyer des données à une centrale qui permis RailCom[1)]. Pour plus d'informations, se référer sur le manuel de votre RailCom[1)]-capable l'unité de commande, s'il vous plaît. Par standard RailCom[1)] est éteint (CV29, Bit 3=0). Pour un opération avec un centre qui n'a pas RailCom[1)], nous vous recommandons de laisser éteint le fonction RailCom[1)].

Des informations détaillées peuvent être trouvées à **www.zimo.at** parmi d'autres dans le mode d'emploi "MX-Funktions-Decoder.pdf", pour décodeur MX685.

1) RailCom est une marque déposée de Lenz GmbH, Giessen
2) Motorola iest une marque déposée de Motorola Inc., Tempe-Phoenix (Arizona/Etats-Unis)

Connexions décodeur à fonction



Anschlussbelegung:
bleu: U+
blanc: feu avant
rouge: droit rail
noir: gauche rail
jaune: feu arrière
vert: girouette
brun: FA 2

VALEURS CV du Décodeur à fonction DCC

CV	Nom	Valeur de base	Description
1	Adresse loco	3	DCC : 1–127 Motorola[2)] : 1-80
3	Retard à l'accélération	3	Valeur de retard d'accélération (domaine des valeurs : 0-255). Avec cette CV le décodeur peut être ajusté à la valeur de retard de la loco.
4	Retard au freinage	3	Valeur de retard de freinage (domaine des valeurs : 0-255). Avec cette CV le décodeur peut être ajusté à la valeur de retard de la loco.
7	Versions-no.		Lire : No. de la software version (voir aussi CV65)
8	ID du fabricant	145	Lire : NMRA numéro d'identification. 145 c'est **Zimo** Écrire : Par programmer CV8 = 8 le décodeur est **Reset** aux valeurs usine.
17	Adresse longue (partie supérieure)	0	Partie supérieure de l'adresse étendue, valeur : 128 – 9999. Est activée sur DCC avec CV29 Bit 5=1.
18	Adresse longue (partie inférieur)	0	Partie inférieure de l'adresse étendue, valeur : 128 – 9999. Est activée sur DCC avec CV29 Bit 5=1.
28	RailCom[1)] configuration	3	Bit 0=1 : RailCom[1)] canal 1 (Broadcast) est activé. Bit 0=0 : est éteint. Bit 1=1 : RailCom[1)] canal 2 (Data) est activé. Bit 1=0 : est éteint.
29	Valeurs de configuration	Bit 0=0 Bit 1=1 Bit 2=1 Bit 3=0 Bit 4=0 Bit 5=0	Bit 0 : avec Bit 0=1, inversion du sens de la marche du véhicule. Bit 1 : la valeur par défaut 1 s'applique aux véhicules à 28/128 niveaux de conduite. Pour les véhicules à 14 niveaux de conduite, régler sur Bit 1=0. Caractéristique du courant de traction : Bit 2=1 : traction en courant continu ("analogique") possible. Bit 2=0 : traction en courant continu désactivée. Bit 3 : avec Bit 3=1 RailCom[1)] est activé. Avec Bit 3=0 il est éteint. Choisir la caract. à 3 points (Bit 4=0) ou tableau de vit. (Bit 4=1) entre les CV67-94. Bit 5 : pour utiliser l'adresse étendu 128 – 9999 régler sur Bit 5=1.
33	F0v	1	Matrice pour affectation de fonction interne à externe (RP 9.2.2) Feu avant
34	F0r	2	Feu arrière
35	F1	4	Girouette
36	F2	8	FA 2
60	Foncer les sorties de fonctions	0	Réduction de la tension efficace aux sorties de fonctions. Toutes les sorties de fonctions sont foncées ensemble (domaine des valeurs : 0 - 255).
65	Subversions-no.		Lire : No. de la software subversion (voir aussi CV7)

FUNCTION MAPPING
Les touches de fonction du contrôleur peuvent être affectés librement aux sorties fonctionner. Pour l'affectation des touches de fonction pour sorties fonctionner, dans les CVs suivants doivent être programmés les valeurs correspondantes de la table.

CV	Touche	FA 2	Girouette	Lumière arrière blanche	Lumière arrière rouge	Valeur
33	F0v	8	4	2	**1**	**1**
34	F0r	8	4	**2**	1	**2**
35	F1	8	**4**	2	1	**4**
36	F2	**8**	4	2	1	**8**