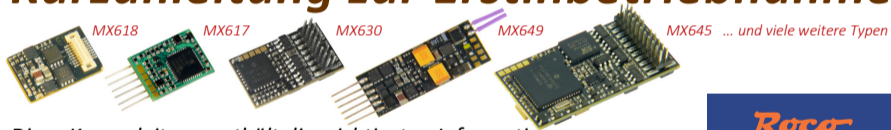


Ausgabe der Kurzanleitung: 20. April 2017 für Decoder-Software ab Version: 36.05 (in CVs # 7, 65)

ZIMO Decoder und Sound-Decoder für Baugrößen N bis H0

Kurzanleitung zur Erstinbetriebnahme



Diese Kurzanleitung enthält die wichtigsten Informationen zur Anwendung der ZIMO Decoder. Typ-spezifische Angaben finden sich am Einlageblatt der Decoder-Box, die ausführliche **Betriebsanleitung** steht auf www.zimo.at zum Download bereit.




Hinweise zum sicheren Betrieb - Überlastung und Übertemperatur

Die Motor- und Funktionsausgänge jedes ZIMO Decoders sind mit Schutzeinrichtungen gegen Kurzschluss, Überstrom und Überhitzung ausgestattet, die gegebenenfalls Ausgänge temporär abschalten (Strom zu hoch) oder blinken lassen (Platinentemperatur zu hoch).

Der Decoder ist jedoch NICHT unzerstörbar; vor allem folgende Situationen sind kritisch:

- * Falsch angeschlossene (verwechselte) Anschlussdrähte oder aus dem Originalzustand der Lok verbliebene elektrische Verbindung zwischen einer Motorklemme und dem Chassis,
- * hohe Fahrspannung (über 24 V) durch Fehleinstellung oder -funktion des Digitalsystems,
- * ungeeigneter oder defekter Motor (z.B. mit Windungs- oder Kollektorkurzschluss).

Das Update der Decoder-Software (Firmware) und das Laden von Sound-Projekten

Auf www.zimo.at, unter „Update & Sound“, Menüpunkt „**Update-Decoder**“ steht das neueste „Decoder-Software-Sammelfile“ zur Verfügung. In diesem sind die Software-Versionen aller ZIMO Decodertypen zusammengefasst. Die für einen bestimmten Typ passende Software Ebenso unter „Update & Sound“, jedoch Menüpunkt „**ZIMO Sound Database**“ stehen die ZIMO Sound-Projekte zum Download bereit: dazu wird zunächst die gewünschten Zeile mittels des  am linken Seitenrand expandiert, bis der Link zum „Ready-to-use“ Projekt sichtbar wird (oder einige Varianten). Die mit „Free“ gekennzeichneten Projekte sind in jedem ZIMO Decoder abspielbar. Die „Coded“ Projekte werden zwar ebenso in den Decoder geladen; die Anwendung ist jedoch an den (für die betreffende Decoder-ID passenden) „Ladecode“ gebunden, der käuflich zu

Kurzanleitung zur Erstinbetriebnahme

erwerben ist und zuvor in die dafür bestimmten CVs (# 260 263) zu programmieren ist. Der La-decode kann grundsätzlich wahlweise von ZIMO oder direkt vom „Sound-Provider“ gekauft werden. Wie dies organisatorisch geschieht, ist im erwähnten Menüpunkt der ZIMO Website beschrieben; es kann im Laufe der Weiterentwicklung geändert werden.

Zur Durchführung des Software-Updates oder Sound-Ladens wird eine Roco Digitalzentrale **Z21** (eingeschränkte Auswahl an Decodern), ein ZIMO Decoder-Update-Gerät **MXULF** oder ein ZIMO Basisgerät **MX10** verwendet. Entweder wird das jeweilige Gerät über ein USB-Kabel mit dem Computer verbunden und das Update oder Sound-Laden **„online“** vorgenommen, oder das jeweilige File (Software-Sammelfile, Sound-Projekt) wird von www.zimo.at heruntergeladen und auf einen USB-Stick kopiert, dieser an MXULF oder MX10 angesteckt und von dort **„offline“** in den Decoder geladen, siehe dazu die Betriebsanleitungen der Digitalzentralen bzw. Update-Geräte!


Einbauen und Anschließen des Decoders im Fahrzeug

Viele Modellfahrzeuge sind mit „Schnittstellen“ ausgestattet, also mit genormten Steckverbindern (Stift- oder Buchenleisten), wo der passende Decoder eingesetzt wird, eben der Typ mit dem richtigen Gegenstück. Für alle gebräuchlichen Schnittstellen gibt es ZIMO Decoder:

Steckverbinder direkt auf Decoderplatine: PluX-12, -16, -22 | 21MTC | Next-18

Steckverbinder an den Decoderdrähten: NEM-651 (6-polig) | NEM-652 (8-polig)

Decoder mit „freien Drähten“ dienen zur Umrüstung von Fahrzeugen ohne Schnittstelle:

Drahtfarben: 
 Schiene rechts - links Motor rechts - links Gem. Pluspol Stirn. vorne - hinten Fu-Ausgänge FA1 - FA2 Kondensator +/-

Eine Beschreibung der Anschlüsse des jeweiligen Decodertyps befindet sich am **Einlageblatt der Decoder-Box**. Dort sind auch jene Löt pads und Drähte aufgeführt, die über die Norm hinausgehen, meistens zusätzliche Funktionsausgänge oder Energiespeicheranschlüsse.

Adressieren und Programmieren – die Konfigurationsvariablen (CVs)

ZIMO Decoder bzw. die Fahrzeuge mit eingesetztem ZIMO Decoder können sowohl im „**Service mode**“, also am Programmiergleis adressiert (= Einschreiben der Fahrzeugadresse) und programmiert werden (= Einschreiben der Konfigurationsvariablen - CVs), als auch im „**Operational mode**“, auch „Programming-on-the-Main“ - „PoM“ genannt, also auf der Hauptstrecke).

Die Bestätigung des Erfolgs eines Programmiervorganges sowie das Auslesen von Adresse und CVs sind an die Möglichkeit einer Rückmeldung gebunden, was im „Service mode“ durch Stromimpulse seitens des Decoders geschieht (sofern dort Motor und/oder Stirnlampen angeschlossen sind), im „Operational mode“ durch **RailCom**, sofern die Digitalzentrale einen „globalen“ RailCom-Detektor besitzt, was u.a. für Roco Z21 oder für ZIMO MX10 der Fall ist.

ACHTUNG: Falls das Programmieren von Adresse und CVs dauerhaft nicht möglich sein sollte, muss zunächst die CV # 144 ausgelesen und überprüft werden: ein Wert ungleich 0 bedeutet Programmier- oder Updatesperre. Die Freigabe erfolgt durch Programmierung CV # 144 = 0.

HIER (in der Kurzanleitung) sind nur solche CVs erwähnt, die besonders häufig gebraucht werden; vollständige Beschreibung in der Betriebsanleitung (insbesondere Kapitel 3 und 5).

1 CVs für Fahrzeugadresse, Grundeinstellungen, Programmier- und Update-Sperre

Neue Decoder bzw. Loks sind für gewöhnlich auf Fahrzeugadresse 3 eingestellt. Das DCC-Datenformat erlaubt **Fahrzeugadressen von 1 bis 10239**. Die gewünschte Adresse wird in die

Kurzanleitung zur Erstinbetriebnahme

CVs # 1 bzw. # 17 + 18 programmiert; die Umwandlung der dezimalen Adresse in die codierte Form zum Programmieren der CVs führt in der Regel das Digitalsystem selbsttätig durch; daher ist die Beschäftigung mit den folgenden CVs nur in „besonderen“ Fällen notwendig.

<i>CV</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Bereich</i>	<i>Default</i>	<i>Beschreibung</i>
# 1	Die „kleine“ Fahrzeugadresse	1 - 127	3	Die „kleine“ Fahrzeugadresse laut CV # 1 gilt, wenn CV # 29 (Grundeinstellungen), Bit 5 = 0. DCC oder MM.
# 17 + # 18	Die „große“ Fahrzeugadresse	128 - 10239	0	Die „erweiterte“, „lange“ (oder eben „große“) Fahrzeugadresse laut CVs # 17 + 18 gilt, wenn CV # 29, Bit 5 = 1.
# 29	Grundeinstellungen	0 - 63	14 = 0000 1110	Bit 0 - Richtungsverhalten: <u>0</u> = normal, 1 = umgekehrt Bit 1 - Anzahl Fahrstufen: <u>0</u> = 14, <u>1</u> = 28/128 Fahrstufen

			also Bit 1,2,3 = 1 („kleine“ Adr, RailCom = ein, Analog = ein)	<p>Bit 2 - Automatischer Analogbetrieb: 0 = aus, <u>1</u> = ein</p> <p>Bit 3 - RailCom: 0 = ausgeschaltet, <u>1</u> = eingeschaltet</p> <p>Bit 4 - Geschwindigkeitskennlinie: <u>0</u> = Dreipunkt, 1 = freie</p> <p>Bit 5 - Auswahl der Fahrzeugadresse: <u>0</u> = „kleine“ lt. CV # 1, 1 = „große“ lt. CV # 17+18</p>
# 144	<p>Programmier- und/oder Update-Sperre</p> <p>Hinweis: die Programmiersperre in CV # 144 wirkt <u>nicht</u> auf CV # 144 selbst; die Sperre ist so aufhebbar.</p>	0, 64, 128, 192	<p>0 (keine Sperre)</p> <p>ACHTUNG: in vielen Sound-Projekten Sperren gesetzt</p>	<p>= <u>0</u>: KEINE Programmier- und KEINE Update-Sperre</p> <p>Bit 6 = 1: Sperre: der Decoder kann im „Service mode“ nicht programmiert (adressiert) werden.</p> <p>Hinweis: Programmieren im “Operational mode” (“On-the-main”) wird NICHT gesperrt!</p> <p>Bit 7 = 1: Sperre des Software-Updates</p>

2 Decoder-ID (Seriennummer, Hersteller-ID, Lade-Code, SW-Versionen)

CV	Bezeichnung	Bereich	Default	Beschreibung
# 250, # 251, # 252, # 253	Decoder-ID (= Seriennummer) enthält auch CV # 250 = Decoder-Typ	Kein Schreib- zugriff	-	Die Decoder-ID (= Serien-Nummer) wird automatisch bei der Produktion eingeschrieben: Benötigt wird die ID für Anmeldeprozeduren an Digitalzentralen sowie zur Beschaffung eines Lade-Codes für „coded“ Sound-Projekte. CV # 250, das erste Byte der ID: Code für Decodertyp.
# 260, # 261, # 262, # 263	Lade-Code für „coded“ Sound-Projekte	-	-	Beim Kauf des Decoders bereits eingetragen oder nachträglich erworben und in die 4 CVs programmiert: ein gültiger „Lade-Code“ (zur ID passend) berechtigt zur Nutzung der Sound-Projekte des betreffenden Sound-Providers.

# 8	Hersteller-ID und HARD RESET und AKTIVIEREN von Spezial-CV-Sets	Kein Schreib- zugriff Nur „Pseudo-Pro- grammieren“ möglich	145 (= ZIMO)	Auslesen dieser CV ergibt die von der NMRA vergebene Herstellernummer: "145" für ZIMO. „Pseudo-Programmieren“ (= Wert im Speicher wird nicht geändert, sondern nur gewünschter Vorgang ausgelöst): CV # 8 = "8" → HARD RESET: CVs nehmen Default-Werte des Decoders oder des geladenen Sound-Projekts an. CV # 8 = ".." → HARD RESET <u>und</u> Einschreiben eines internen CV-Sets (häufig für Nicht-Sound-Decoder)
# 7, # 65	SW-Versionsnummer, Subversionsnummer		-	Die gesamte Bezeichnung einer Software-Version setzt sich zusammen aus den CVs # 7 + 65 (also z.B. 28.15).

3 Motor-Ansteuerung und -Regelung, Beschleunigungs- und Bremsverhalten

<i>CV</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Bereich</i>	<i>Default</i>	<i>Beschreibung</i>
# 2	Anfahrspannung	1 - 255	1	Interne Fahrstufe (1 ... 255) für niedrigste externe Stufe
# 5	Maximalgeschwindigkeit	0 - 255	1	Interne Fahrstufe (1 ... 255) für höchste externe Stufe
# 6	Mittengeschwindigkeit	$\frac{1}{4} .. \frac{1}{2}$ CV # 5	1	Interne Fahrstufe (1 ... 255) für mittlere externe Stufe
# 67 ... # 94	Freie (28-Punkt-) Geschwindigkeits-Kennlinie	0 - 255	*)	Interne Fahrstufen für jede von 28 externen Fahrstufen (bei 128 Fahrstufen wird dazwischen interpoliert) Die „freie“ Kennlinie gilt nur, wenn CV # 29, Bit 4 = 1; Dreipunktkenlinie (CV # 2, 5, 6) gilt, wenn Bit 4 = 0.

# 57	Regelungsreferenz	100 - 255 (= 10 .. 25 V)	0	Absolute Motoransteuerungs-Spannung, die bei höchster Fahrregler-Stellung am Motor anliegen soll. = <u>0</u> : automatische Anpassung an Schienenspannung); nur bei stabilisierter Fahrspannung sinnvoll.
# 9	EMK-Abtastrate und EMK-Messlücke, Ansteuerungsfrequenz	01 - 99 Hochfrequenz 255 - 176 Niederfrequenz	55	= <u>55</u> : mittlere Abtastrate der Motor-EMK-Messung, die von 200 Hz ..(Langsamfahrt) bis 50 Hz variiert <> 55: höhere/niedrigere Abtastrate (Zehnerstelle) bzw. EMK-Messlücke (Einerstelle der CV)
# 56	PID-Einstellung der EMK- Lastausgleichsregelung	01 - 199	55	= <u>55</u> : mittlere P- und I-Werte (D-Wert ist fix) <> 55: höherer/niedrigerer P- (Zehner) bzw. I- Wert

Kurzanleitung zur Erstinbetriebnahme

Empfehlungen für Optimierung der Motorregelung (falls Default-Einstellungen nicht befriedigend sind):

Fahrzeug, Antriebsart	CV # 9	CV # 56	Bemerkungen
„Normale“, moderne Roco Lok (meistens keine Anpassung notwendig)	= 95	= 33	dies bedeutet: hohe Abtastrate bei kleiner Belastung; Reduktion bei höherer Last, damit kein Leistungsverlust.
Typische N-Spur Lok	= 95	= 55	
Fleischmann Lok mit „Rundmotor“	= 89	= 91	Zusatzmaßnahme: Entstörbauteile entfernen !
Kleiner Faulhaber (Maxxon, u.ä.)	= 51	= 133	Je stärker der Motor, desto schwächer wird die Rege- lung eingestellt, um Überschwingen zu vermeiden; der Integralanteil sorgt trotzdem für die volle Ausreglung.
„Großer“ Faulhaber (H0 und 0)	= 11	= 111	

<i>CV</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Bereich</i>	<i>Default</i>	<i>Beschreibung</i>
# 3	Beschleunigungszeit	0 - 255	2	Zeit in sec (genauer: multipliziert mit 0,9) zum Beschleunigen vom Stillstand bis zur vollen Fahrt.
# 4	Bremszeit	0 - 255	1	Zeit in sec (genauer: multipliziert mit 0,9) zum Bremsen von voller Fahrt bis zum Stillstand.
# 121	Exponentielle Beschleunigungskurve	0 - 99	0	Beschleunigungsverlauf nach annähernder Exponentialfunktion im Niedriggeschwindigkeitsbereich. Zehnerstelle: Bereich (ab 10 %), Einerstelle: Krümmung.
# 122	Exponentielle Bremskurve	0 - 99	0	Bremsverlauf nach annähernder Exponentialfunktion; das Gegenstück zu CV #121. Zehnerstelle: Bereich (bis 10 %), Einerstelle: Krümmung.

Kurzanleitung zur Erstinbetriebnahme

Abgleich der RailCom-Rückmeldung der aktuellen Fahrgeschwindigkeit:

# 136	Einstellung der Geschwindigkeits-Rückmeldung	RailCom Anzeige-faktor	128	Korrekturfaktor für die Geschwindigkeits-Rückmeldung; die Umprogrammierung auf einen höheren Wert ergibt eine höhere Tacho-Anzeige (z.B. am ZIMO Fahrpult)
-------	--	------------------------	-----	---

4 „Signalabhängige“ Zugbeeinflussung durch HLU, ABC, Gleichstrom

ZIMO Decoder reagieren auf „Bremsabschnitte“ nach den Methoden **HLU** (an ZIMO Gleisabschnitts- und Stationäreinrichtungs-Modulen), **ABC** (an speziellen Diodenanordnungen oder Lenz Bremsmodulen), Gleichstrom (durch Diode), auch „Märklin-Bremsabschnitte“.

<i>CV</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Bereich</i>	<i>Default</i>	<i>Beschreibung</i>
# 49, # 50	HLU, ABC: zusätzliche Beschleunigungs-, Bremszeit	0 - 255	0 (0: es gilt CV # 3, 4)	Zeit in ½ sec (addiert zu CV 3, 4) zum Beschleunigen bzw. Bremsen zwischen Stillstand und Vollfahrt.
# 51 ... # 55	HLU: „Signalabhängige“ Geschwindigkeitslimits	0 - 255	20, 40, 70, 110, 180	Interne Fahrstufe (255 Stufen) für jede der 5 möglichen Geschwindigkeitslimits: HU, U, UL, L, LF.
# 59	HLU: „Signalabhängige“ Reaktionszeit	0 - 255	5	Wartezeit in 1/10 sec bis zum Beginn des Beschleunigungsvorgangs nach Empfang eines höheren Limits.
# 27	ABC: Zusammenhang zwischen Polarität der Asymmetrie und Halterichtung	0, 1, 2, 3	0 (0 heißt: ABC ausgeschaltet)	Wirkung der Asymmetrie des DCC-Gleissignals auf Anhalten und Langsamfahren in ABC-Abschnitten. Bit 0 = 1: Anhalten, wenn Spannung rechts höher Bit 1 = 1: Anhalten, wenn Spannung links höher

5 Function mapping nach NMRA und Eingangs-Mapping

ZIMO Decoder haben 4 bis 12 Funktionsausgänge (Lv, Lh, FA1, FA2, ...). Welcher Ausgang durch welche Funktionstaste (F0, F1, F2, ...) zu betätigen ist, wird durch das „Function mapping“ bestimmt. Dabei gibt es für mehrere Möglichkeiten:

- das klassische „NMRA Function mapping“ mit den CVs # 33 ... # 46 (auch VHDM genormt),
- die vom „NMRA Function mapping“ abgewandelte Form „... ohne Linksverschiebung“,
- das „Schweizer Mapping“ (eine ZIMO proprietäre Lösung für komplexere Abhängigkeiten),
- diverse Spezialeinstellungen wie „einseitige Lichtunterdrückung“ oder Servo-Steuerleitungen,
- das ZIMO „Eingangs-Mapping“, das allen anderen Zuordnungen vorausgelagert werden kann.

HIER ist nur das NMRA- und Eingangs-Mapping beschrieben. Mehr .. siehe Betriebsanleitung !

NMRA Mapping: eine CV für jede Funktion (2 richtungsabhängige CVs für F0), wo je- des Bit einem Funktionsausgang zugeordnet.

			FA12	FA11	FA10	FA9	FA8	FA7	FA6	FA5	FA4	FA3	FA2	FA1	Stirn hinten	Stirn vorne
F0	# 33	= 1							7	6	5	4	3	2	1	0 ●
F0	# 34	= 2							7	6	5	4	3	2	1 ●	0
F1	# 35	= 4							7	6	5	4	3	2 ●	1	0
F2	# 36	= 8							7	6	5	4	3 ●	2	1	0
F3	# 37	= 2				7	6	5	4	3	2	1 ●	0			
F4	# 38	= 4				7	6	5	4	3	2 ●	1	0			
F5	# 39	= 8				7	6	5	4	3 ●	2	1	0			
F6	# 40	= 16				7	6	5	4 ●	3	2	1	0			
F7	# 41	= 4	7	6	5	4	3	2 ●	1	0						
F8	# 42	= 8	7	6	5	4	3 ●	2	1	0						
F9	# 43	= 16	7	6	5	4 ●	3	2	1	0						
F10	# 44	= 32	7	6	5 ●	4	3	2	1	0						
F11	# 45	= 64	7	6 ●	5	4	3	2	1	0						
F12	# 46	= 128	7 ●	6	5	4	3	2	1	0						

Original NMRA Mapping mit „Linksver- schiebung“ der Register ab CV # 37.

Kurzanleitung zur Erstinbetriebnahme

Durch CV # 61 = 97 werden die „Links-Verschiebungen“ der höheren CVs (ab # 37 im Original) aufgehoben, stattdessen alle CVs für „Stirn“ bis FA6, wodurch Fu's ab F3 auch auf niedrigere FA's zugreifen: z.B.: „F4 schaltet FA1“ ist nach NMRA nicht möglich, aber dann schon.

Mit dem „**Eingangs-Mapping**“ kann der Anwender auf einfache Weise festlegen, welche Funktionstasten tatsächlich für die einzelnen Funktionsausgänge und Sound-Effekte zu verwenden sind. Dazu wird jede der „internen Funktions-Zuordnungen“, die beispielsweise vom Sound-Projekt stammen, auf die gewünschte „externe“ Funktionstaste gemappt. Die durch das Sound-Projekt gesetzten CVs brauchen dafür nicht verändert zu werden.

Beispiel: Laut Sound-Projekt wird der Pfiff mit der Funktionstaste **F3** ausgelöst; dies soll nach Anwenderwunsch auf **F5** geändert werden; daher wird programmiert: CV # 405 = **3**. Eventuell muss die Funktionstaste 5 freigemacht, d.h. die bisherige Aufgabe ihrerseits umgemappt werden.

<i>CV</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Bereich</i>	<i>Default</i>	<i>Beschreibung</i>
# 400	Eingangs-Mapping für interne F0 d.h. welche Funktions- taste soll die interne Funktion F0 schalten ?	0, 1 - 28, 29 30 – 187. 254, 255	0 (0 heißt: 1:1 Zuordnung)	= <u>0</u> : Taste F0 („extern“) wirkt auf interne F0. = 1: Taste F1 wirkt auf interne F0. = 28: Taste F28 wirkt auf interne F0. = 29: Taste F0 wird auf interne F0 weitergeleitet. = 30: Taste F1 wirkt auf interne F0, bei Vorwärts. = 58: Taste F28 auf interne F0, nur bei Rückwärts.
# 401 ... # 428	Eingangs-Mapping für interne F1 ... F28	0, 1 - 28, 29, 30 - 255	0	Wie Eingangs-Mapping oben, aber beispielsweise: CV #401 = <u>0</u> : Taste F1 auf interne F1 = 1: Taste F1 auf interne F1, usw.

6 Dimmen, Abblenden, Blinken, Licht- und andere Effekte der Funktionsausgänge

CV	Bezeichnung	Bereich	Default	Beschreibung
# 60	Dimmen = Spannungsreduktion der Funktionsausgänge	0 - 255	0 = 255) (0 oder 255 heißt: KEINE Dimmung)	Reduktion der effektiven Spannung durch PWM für alle Funktionsausgänge, soweit diese nicht in Maske. <u>BEISPIELSWERTE:</u> CV # 60 = 0: (entspricht 255) volle Ansteuerung CV # 60 = 170: Zweidrittel-Helligkeit
# 114, # 152	Dimm-Masken 1 und 2 = Ausschluss bestimmter Funktionsausgänge vom Dimmen	Bits 0 - 7	0 (0 heißt: Alles wird gedimmt)	Jeweiliges Bit = 1: für NICHT zu dimmenden Ausgang Bit 0 - für Stirnlampen vorne, Bit 1 - Stirnl. hinten Bit 2 - für Funktions-Ausgang FA1, Bit 3 - FA2, usw. <u>BEISPIEL:</u> CV #114 = 60: FA1 bis FA4 nicht gedimmt.

<i>CV</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Bereich</i>	<i>Default</i>	<i>Beschreibung</i>
# 119, # 120	<p>Abblend-Masken F6, F7 = Zuordnung von Funktionsausgänge als (beispielsweise) Ab- blend-/Fernlicht</p> <p>ACHTUNG: Bei bestimmten Einstellungen der CV # 154 (Spezial-Konfigurationen) ändert sich die Bedeutung (nicht Abblend-Maske)</p>	Bits 0 - 7	0	<p>Jeweiliges Bit = 1: für jeden Funktionsausgang, der bei eingeschalteter Funktionstaste F6 (wenn CV # 119) bzw. eingeschalteter Funktionstaste F7 (wenn CV # 120) gedimmt (= abgeblendet) werden soll. Der Abblend-Dimmwert entspricht immer CV # 60.</p> <p>Bits 0 / 1 - für Stirnlampen vorne / hinten Bits 2 ... 5 - für Funktions-Ausgänge FA1 ... FA4</p> <p><u>BEISPIEL:</u> CV #119 = 131: Stirnlampen werden mit F6 zwischen Abblend- und Fernlicht (F6 = 1) umgeschaltet .</p>

Kurzanleitung zur Erstinbetriebnahme

Falls auf die einzelnen Funktionsausgänge - oder Gruppen von Ausgängen - **unterschiedliche Dimm- oder Abblendwerte** angewandt werden sollen, kann das „Schweizer Mapping“ eingesetzt werden, das unter anderem auch 5 Dimmwerte anbietet. **Siehe Betriebsanleitung !**

CV	Bezeichnung	Bereich	Default	Beschreibung
# 117	Blinken = Ein- und Ausschalten der Funktionsausgänge	0 - 99	0 (0 heißt: Dauerlicht)	Tastverhältnis der Blinkfunktion: Zehnerstelle: Einschalt- / Einerstelle: Ausschaltphase = 100 msec, 1 = 200 msec, ..., 9 = 1 sec <u>BEISPIEL:</u> CV #117 = 55: 1:1 - Blinken im 1 sec - Takt,
# 118	Blink-Maske = Zuordnung der Ausgänge	Bits 0 - 7	0	Bit = 1: Funktionsausgang soll blinken Bit 0 - für Stirnlampen vorne, Bit 1 - Stirnl. hinten Bit 2 - für Funktions-Ausgang FA1, Bit 3 - FA2, usw.

Insgesamt 10 Funktions-Ausgängen können „Effekte“ zugeteilt werden, darunter die „amerikanischen Lichteffekte“ (Ditch, Mars, Gyra, ...), oder Soft Start, Zeitschalter, Bremslicht, Kupplung, Raucherzeuger, u.a.:

CV	Bezeichnung	Bereich	Default	Beschreibung
# 125	Effekte auf Funktionsausgang „Stirnlampen vorne“	Effekt-Codes: 4 = Mars light 8 = Rand flicker 12 = Flashing 16, 20 = strobes 24 = Rotary, 28 = Gyalite, 32 .. 44: Ditch u.v.a.	0	Bits 0/1 = 1: wirksam nur bei Vor-/Rückwärtsfahrt Bits 7 bis 2: = (6-bit-)Effekt-Code <u>BEISPIELE</u> (zu programmieren in Effekt-CV, z.B. CV #125) Marslight, nur vorwärts - 00000101 = "5" Automatisches Bremslicht - 00111000 = "56" Soft-Start für Ausgang der Effekt-CV - 00110100 = "52"
# 126	Effekte auf „Stirnl hinten“		0	Codierung für alle Effekt-CVs wie für CV # 125 beschrieben.
# 127 , # 128, ... # 132, # 159, # 160		Effekte auf FA1, ... FA8		Effekte und Einstellungen: Siehe Betriebsanleitung!

7 Die wichtigsten Einstellungen für den Sound

CV	Bezeichnung	Bereich	Default	Beschreibung
# 265	nur wenn das Projekt eine SOUND-COLLECTION ist: Auswahl des Loktyps	meistens: 1, 2, ... ?	meistens: 1	Am Beispiel der europäischen Dampf-/Diesel-Collection: = 1, 2, ... 32: Auswahl zwischen Dampflok-Sound = 101, 102, ... 132: Auswahl zwischen Dieselloks
für ALLE Sound-Projekte:		0 - 255 = 0 ... 400 %	64 = 100 %	Die höchste verzerrungsfreie Lautstärke ist 64; bis ca. 100 ist trotzdem praktikabel, selten darüber.
# 266	Gesamt-Lautstärke			
# 310	Sound: Ein/Aus - Taste	0 - 28	8 = F8	HINWEIS: Oft Hersteller-abhängig nicht F8, sondern F1
# 287	Schwelle Bremsenquietschen	0 - 255	10	Unterschreiten der Fahrstufe bewirkt Quietschen.

nur für DAMPFLOKS:				nur wirksam, wenn CV # 268 = 0 (also „simulierter Achsdetektor“); Grundeinstellung „70“ ergibt ungefähr 4 oder 6 Schläge; genaue Justierung manuell.
# 267	Dampfschlag-Häufigkeit	0 - 255	70	
# 273	Entwässern beim Anfahren	0 - 255	50	
# 277	Lastabhängigkeit	0 - 255	10	Lautstärke der Dampfschläge nach Stromverbrauch
nur für DIESELLOKS:				Reaktion des Dieselmotors auf Last, Beschleunigung: = 0: kein Einfluss auf Drehzahl- oder Schaltstufen = 1 - 255: wachsender Einfluss
# 280	Lasteinfluss	0 - 255	10	
# 374	Coasting-Taste	0 - 28	0	

HIER sind nur ganz wenige der Sound-CVs beschrieben. Mehr ... siehe Betriebsanleitung!

Zur komfortablen Bearbeitung der ZIMO Decoder

Impressum

Function mapping Analog-, Verbundbetrieb

Dimmen, Blinken, Effekte, ... Kupplungswalzer

ZCS Fahrpult am Bildschirm

DS151110.ZSU Update: 30%

Roco FLEISCHMANN

Dampf-, Diesel-, Elektro-Einstellungen

Spezielle Sound-Einstellungen

„Schweizer Mapping“ in ZCS

<<< Decoder-Update- und-Sound-Lade-Gerät **MXULFA**, Test-und-Anschluss-Platinen **MXTAP**, ZIMO-CV-Setting-Programm **ZCS**.

Impressum
ZIMO ELEKTRONIK
Schönbrunner Straße 188
1120 Wien ÖSTERREICH



Teilenummer 800ZIMO920

