

Programmierung ZIMO MX640D Sounddecoder

Liliput Modell L131401 der **ÖBB** Dampflok Baureihe **93.1359**.

Projekt: DA_DI_COLL_V1 aus der ZIMO Sound-Database mit ZSP geändert und als Projekt * **Liliput-ÖBB-BR93-Zeiss-001.zpr*** gespeichert.

CV	Wert	Beschreibung	Bereich	Notiz
1	3	Fahrzeugadresse (1359 aus CV 17 + CV18)	1 - 127	Default = 3
2	1	Anfahrspannung	1 - 252	Default = 1
3	4	Beschleunigungszeit	0 - 255	Default = 2
4	2	Bremszeit	0 - 255	Default = 1
5	140	Maximalgeschwindigkeit (Default 1 = 255)	0 - 252	Default = 1
6	60	Mittengeschwindigkeit = ¼ bis ½ v. CV5	0 - 252	Default = 1
7	28.13	Software-Version des Decoders	Decoder-	Sammelfile
8	145	Hersteller = ZIMO, Hard Reset CV8 = 8		Default = 145
9	55	55 = HF mitt. AA, 01-99 HF mod. AA, 255-176 NF		Default = 55
10	0	Regelungs-Cutoff, 0 = Defaultverlauf der Regelung	0 - 252	Default = 0
13	0	Funktionen im Analogbetrieb, Bit 0 = F1 usw.	0 - 255	Default = 0
14	64	Funktionen im Analogbetrieb, ohne CV 3+4 analog	0 - 127	Default = 64
17	197	Lange Adresse	128 -	Default = 0
18	79	Lange Adresse	-10239	Default = 0
19	0	Verbundadresse	0 - 127	Default = 0
21	0	Funktionen im Verbundbetrieb, Bit 0 = F1 usw.	0 - 255	Default = 0
22	0	Funktionen F0 vorw., rückw. Im Verbundbetrieb	0 - 3	Default = 0
23	0	Beschleunigungsvariationen	0 - 255	Default = 0
24	0	Bremszeitvariationen	0 - 255	Default = 0
27	2	Positionsabhängiges Anhalten nach Lenz ABC	0, 1, 2, 3	Default = 0
28	0	RailCom Konfiguration, Channel 1 + 2 ausgesch.	0 - 3	Default = 3
29	35	Grundeinstellungen, Bit 0+1+5 Ein = Wert 1+2+32	0 - 63	Default = 14
33	2	F0 = Licht vorne FLf		Default = 1
34	1	F0 = Licht hinten FLr		Default = 2
35	12	F1 = kupplung.wav, Kupplungsgeräusch	Sample	Default = 4
36	12	F2 = kupplung.wav, Kupplungsgeräusch	Sample	Default = 8
37	2	F3 = 2x_pfiiff_2_kurz.wav, Dampfpfeife kurz	Sample	Default = 2
38	4	F4 = 2xpfiiff_2_bearb22_ID(1203).wav	Sample	Default = 4
39	8	F5 = Ansage 2.wav, Abfahrts-Bahnhofsansage	Sample	Default = 8
40	16	F6 = PfiiffAbfahrt11_ID(1800)_22.wav, Schaffn.-Pfiiff	Sample	Default = 16
41	4	F7 = Kohle_2.wav	Sample	Default = 4
42	8	F8 = Bremsquietschen1.wav, Bremsgeräusch	Sample	Default = 8
43	16	F9 = Fahrsound EIN / AUS		Default = 16
44	32	F10 = Entwässerungs-Taste EIN / AUS	Sample	Default = 32
45	64	F11 = Nichts zugeordnet		Default = 64
46	128	F12 = Nichts zugeordnet		Default = 128
47	16	F13 = Nichts zugeordnet		Default = 16
48	32	F14 = Nichts zugeordnet		Default = 32
49	40	Signalabhängige Beschleunigung, 40x0.4=16 sek.	0 - 255	Default = 0
50	0	Signalabhängige Bremszeit	0 - 255	Default = 0
51	20	Signalabh.-Geschwindigkeitsb. für Zwischenstufen	0 - 252	Default = 20
52	40	Signalabh.-Geschwindigkeitsbegrenzung für U	0 - 252	Default = 40
53	70	Signalabh.-Geschwindigkeitsb. für Zwischenstufen	0 - 252	Default = 70

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

CV	Wert	Beschreibung	Bereich	Notiz
54	110	Signalabh.-Geschwindigkeitsbegrenzung für L	0 - 252	Default = 110
55	180	Signalabh.-Geschwindigkeitsb. für Zwischenstufen	0 - 252	Default = 180
56	55	P und I Wert der EMK Lastausgleichsregelung	0 - 199	Default = 55
57	120	Regelungsreferenz in 1/10 Volt, Wert 120 = 12 Volt	0 - 255	Default = 0
58	150	Regelungseinfluss, reduzierte Regelung	0 - 255	Default = 255
59	5	Signalabhängige Reaktionszeit in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 5
60	0	Lampen-Helligkeit	0 - 255	Default = 0
61	0	Spezielle Funktionszuordnung für ZIMO-Decoder	0-7,67,98,99	Default = 0
62	0	Modifizierung der Lichteffekte	0 - 9	Default = 0
63	0	Modifizierung der Lichteffekte oder Nachleuchtdauer des Bremslichtes	0 - 99 0 - 255	Default = 51
64	0	Modifikation der Lichteffekte	0 - 9	Default = 5
65	13	Subversionsnummer – kein Schreibzugriff		
66	0	Trimmen der Geschwindigkeit bei Vorwärtsfahrt	0 - 255	Default = 0
67-94		Freie Geschwindigkeitskennlinie, siehe Betriebsanleitung und ergänzende Hinweise.	0 - 252	
95	0	Trimmen der Geschwindigkeit bei Rückwärtsfahrt	0 - 255	Default = 0
105	0	Benutzerdaten, zur freien Verfügung für Anwender	0 - 255	Default = 0
106	0	Benutzerdaten, zur freien Verfügung für Anwender	0 - 255	Default = 0
112	0	Spez. ZIMO Konfigurationsbits, Bit 2 Aus = Wert 0	0 - 255	Default = 4
113	0	Regelungs-Cutoff	0 - 255	Default = 0
114	0	Dimm-Maske 1	Bits 0 - 7	Default = 0
115	90	Kupplungsansteuerung	0 - 99	Default = 0
116	199	Automatisches Abrücken beim Entkuppeln	0-99, 0-199	Default = 0
117	0	Blinken für Funktionsausgänge laut CV 118	0 - 99	Default = 0
118	0	Blink-Maske, Zuordnung der Funktionsausgänge	Bits 0 - 7	Default = 0
119	0	Abblend-Maske F6, Zuordnung der Funktionsausg.	Bits 0 - 7	Default = 0
120	0	Abblend-Maske F7, Zuordnung der Funktionsausg)	Bits 0 - 7	Default = 0
121	0	Exponentielle Beschleunigungskurve	0 - 99	Default = 0
122	0	Exponentielle Bremskurve	0 - 99	Default = 0
123	0	Adaptives Beschleunigungs- und Bremsverfahren	0 - 99	Default = 0
124	0	Rangiertastenfunktionen	Bits 0-4, 6	Default = 0
125	0	Effekte auf FLf Lampen vorn		Default = 0
126	0	Effekte auf FLr Lampen hinten		Default = 0
127	48	Effekte auf FA1, Entkuppler-Ansteuerung		Default = 0
128	48	Effekte auf FA2, Entkuppler-Ansteuerung		Default = 0
129	0	Effekte auf FA3		Default = 0
130	0	Effekte auf FA4		Default = 0
131	0	Effekte auf FA5		Default = 0
132	0	Effekte auf FA6		Default = 0
133	0	FA4 als Achsdetektor oder als Ausgang für Smoke	0 oder 1	Default = 0
134	106	Asymmetrieschwelle für Anhalten durch Lenz ABC	0.1 - 1.4 V	Default = 106
135	0	Geschwindigkeitsregelung km/h, Aktivierung usw.	2 - 20	Default = 0
136	128	Geschwindigkeitsregelung km/h, Kontrollzahl	Auslesen	Default = 128
137	0	Kennlinie Raucherzeuger, PWM im Stillstand	0 - 255	Default = 0
138	0	Kennlinie Raucherzeuger, PWM bei Fahrt	0 - 255	Default = 0
139	0	Kennlinie Raucherzeuger, PWM Beschleunigung	0 - 255	Default = 0
140	1	Distanzgesteuertes Anhalten, Auswahl der Bremsf.	0 - 255	Default = 0
141	20	Distanzgesteuertes Anhalten, der Bremsweg	0 - 255	Default = 0

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

CV	Wert	Beschreibung	Bereich	Notiz
142	12	Distanzgest. Anhalten, Komp. Schnellfahrt, ABC	0 - 255	Default = 12
143	0	Distanzgest. Anhalten, Komp. Schnellfahrt, HLU	0 - 255	Default = 0
144	0	Programmier- und Update-Sperren, 0 = keine	Bits 6 - 7	Def. = 0 od. 255
145	0	Alternative Methode der Motoransteuerung	0,1,10,11,12	Default = 0
146	0	Ausgleich des Getriebeleerganges	0 - 255	Default = 0
151	0	Motorbremse, 0 = keine Motorbremse	0 - 9	Default = 0
152	0	Dimm-Maske 2	Bits 0 - 5	Default = 0
153	0	Weiterfahren-Beschränkung ohne Digitalsignal	0 - 255	Default = 0
154	0	Spez. Konfiguration für OEM-Anwendungen	0 - 255	Default = 0
155	0	Erweiterte Auswahl I einer Funktionstaste	0 - 19	Default = 0
156	0	Erweiterte Auswahl II einer Funktionstaste	0 - 19	Default = 0
157	0	Tastenauswahl für MAN-Funktion	0 - 19	Default = 0
161	0	Servo-Ausgänge Protokoll	0 - 3	Default = 0
162	49	Servo 1 Endstellung links	0 - 255	Default = 49
163	205	Servo 1 Endstellung rechts	0 - 255	Default = 205
164	127	Servo 1 Mittelstellung	0 - 255	Default = 127
165	30	Servo 1 Umlaufzeit in 1/10 sec., 30 = 3 Sekunden	0 - 255	Default = 30
166	49	Servo 2 Endstellung links	0 - 3	Default = 49
167	205	Servo 2 Endstellung rechts	0 - 255	Default = 205
168	127	Servo 2 Mittelstellung	0 - 255	Default = 127
169	30	Servo 2 Umlaufzeit in 1/10 sec., 30 = 3 Sekunden	0 - 255	Default = 30
181	0	Funktionszuordnung Servo 1, 0 = ausser Betrieb	90 - 93	Default = 0
182	0	Funktionszuordnung Servo 2, 0 = ausser Betrieb	90 - 93	Default = 0
250	210	Decoder ID, kein Schreibzugriff		
251	122	Decoder ID, kein Schreibzugriff		
252	164	Decoder ID, kein Schreibzugriff		
253	60	Decoder ID, kein Schreibzugriff		
260		Lade Code für Coded Sound-Projekte		
261		Lade Code für Coded Sound-Projekte		
262		Lade Code für Coded Sound-Projekte		
263		Lade Code für Coded Sound-Projekte		

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

CV-Tabelle für die SOUND KONFIGURATIONSVARIABLEN

CV	Wert	Beschreibung	Bereich	Notiz
265	1	Auswahl des Loktyps, Dampflok	1,2,101-2	Einzeldampflok
266	100	Gesamt-Lautstärke, bis 100 Verzehrungsfrei	0 - 255	Default = 65
267	120	Dampflok: Dampfschlag simulierter Achsdedektor	0 - 255	Default = 70
268	0	Dampflok: echter Achsdedektor = 1	0 - 255	Default = 0
269	0	Dampflok: Betonung Führungsschlag	0 - 255	Default = 0
270	?	Dampflok: noch keine Funktion	0 - 255	Default = ?
271	16	Dampflok: Überlappungseffekt bei Schnellfahrt	0 - 30	Default = 16
272	50	Dampflok: Entwässerungsdauer in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 50
273	10	Dampflok: Entwässerungs-Anfahrverzög. 1/10 sec.	0 - 255	Default = 0
274	30	Dampflok: Entwässerungs-Stillstandzeit 1/10 sec.	0 - 255	Default = 30
275	128	Fahrger.-Lautstärke bei unbelasteter Langsamfahrt	0 - 255	Default = 60
276	128	Fahrger.-Lautstärke bei unbelasteter Schnellfahrt	0 - 255	Default = 80
277	0	Abhängigkeit des Fahrgeräusches von Last	0 - 255	Default = 0
278	0	Laständerung Schwellwert	0 - 255	Default = 0
279	0	Laständerung Reaktionszeit	0 - 255	Default = 0
280	0	Lasteinfluss für Dieselloks (0 = kein Einfluss)	0 - 255	Default = 0
281	1	Volles Beschleunigungsgeräusch, 1 = bei 1 Fahrst.	0 - 255	Default = 1
282	30	Dauer des Beschleunigungsgeräusch in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 30
283	255	Lautstärke für volles Beschleunigungsgeräusch	0 - 255	Default = 255
284	1	Geräuschreduktion Verzögerung, 1 = bei 1 Fahrst.	0 - 255	Default = 1
285	30	Verzögerung der Geräuschdauer in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 30
286	60	Lautstärke bei Verzögerung 20 = leise aber nicht 0	0 - 255	Default = 20
287	40	Schwelle für Bremsquietschen, interne Fahrstufen	0 - 255	Default = 20
288	50	Bremsquietschen Mindestfahrzeit in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 50
289	0	E-Lok Thyristorst.: Stufeneffekt der Tonhöhe	1 - 255	Default = 1
290	0	E-Lok Thyristorst.: Tonhöhe bei mittlerer Geschw.	0 - 100	Default = 40
291	0	E-Lok Thyristorst.: Tonhöhe bei max. Geschw.	0 - 100	Default = 100
292	0	E-Lok Thyristorst.: Fahrstufe für mittlere Geschw.	0 - 255	Default = 100
293	0	E-Lok Thyristorst.: Lautstärke bei gleichm. Fahrt	0 - 255	Default = 30
294	0	E-Lok Thyristorst.: Lautstärke bei Beschleunigung	0 - 255	Default = 100
295	0	E-Lok Thyristorst.: Lautstärke bei Verzögerung	0 - 255	Default = 50
296	0	E-Lok: Max. Lautstärke des Motorgeräusches	0 - 255	Default = 100
297	0	E-Lok: Fahrstufe wo hörbares Motorger. beginnt	0 - 255	Default = 30
298	0	E-Lok: Fahrstufe wo volles Motorgeräusch beginnt	0 - 255	Default = 128
299	0	E-Lok: Tonhöhenabhängigkeit von Geschwindigk.	0 - 255	Default = 100
302		75= Messfahrt vorwärts, 76= Messfahrt rückwärts	75 oder 76	Last-Eichfahrt
310	9	EIN / AUS Taste für Fahr- und Zufallsgeräusche	0 - 12	Default = 8
311	0	EIN / AUS Taste für Funktionsgeräusche	0 - 12	Default = 0
312	10	Dampflok: Entwässerungsgeräusch - Taste	0 - 12	Default = 4
313	0	*MUTE* EIN / AUS Taste für Geräusche	0 - 255	Default = 8
314	0	*MUTE* Ein- / Ausblendezeit in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 0
315	60	Zufallsgenerator Z1, Mindest-Intervall Sample: Pumpe_ID(1600).wav	0 - 255	Default = 1
316	80	Zufallsgenerator Z1, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 60
317	5	Zufallsgenerator Z1 Abspieldauer, 0 = Sample 1x abspielen in der abgespeicherten Dauer	0 - 255	Default = 5

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

CV	Wert	Beschreibung	Bereich	Notiz
318	80	Zufallsgenerator Z2, Mindest-Intervall Sample: Kohle_2.wav	0 - 255	Default = 20
319	120	Zufallsgenerator Z2, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 80
320	5	Zufallsgenerator Z2, Abspieldauer, 0 = Sample 1x abspielen in der abgespeicherten Dauer	0 - 255	Default = 5
321	40	Zufallsgenerator Z3, Mindest-Intervall Sample: Injektor_21.wav	0 - 255	Default = 20
322	80	Zufallsgenerator Z3, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 80
323	5	Zufallsgenerator Z3, Abspieldauer, 0 = Sample 1x abspielen in der abgespeicherten Dauer	0 - 255	Default = 5
324	20	Zufallsgenerator Z4, Mindest-Intervall Sample:	0 - 255	Default = 20
325	80	Zufallsgenerator Z4, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 80
326	5	Zufallsgenerator Z4, Abspieldauer, 0 = Sample 1x abspielen in der abgespeicherten Dauer	0 - 255	Default = 5
327	20	Zufallsgenerator Z5, Mindest-Intervall Sample:	0 - 255	Default = 20
328	80	Zufallsgenerator Z5, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 80
329	5	Zufallsgenerator Z5, Abspieldauer, 0 = Sample 1x abspielen in der abgespeicherten Dauer	0 - 255	Default = 5
330	20	Zufallsgenerator Z6, Mindest-Intervall Sample:	0 - 255	Default = 20
331	80	Zufallsgenerator Z6, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 80
332	5	Zufallsgenerator Z6, Abspieldauer, 0 = Sample 1x abspielen in der abgespeicherten Dauer	0 - 255	Default = 5
333	20	Zufallsgenerator Z7, Mindest-Intervall Sample:	0 - 255	Default = 20
334	80	Zufallsgenerator Z7, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 80
335	5	Zufallsgenerator Z7, Abspieldauer, 0 = Sample 1x abspielen in der abgespeicherten Dauer	0 - 255	Default = 5
336	20	Zufallsgenerator Z8, Mindest-Intervall Sample:	0 - 255	Default = 20
337	80	Zufallsgenerator Z8, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 80
338	5	Zufallsgenerator Z8, Abspieldauer, 0 = Sample 1x abspielen in der abgespeicherten Dauer	0 - 255	Default = 5
341	0	Schalteingang 1 Abspieldauer	0 - 255 sec.	Default = 0
342	0	Schalteingang 2 Abspieldauer	0 - 255 sec.	Default = 0
343	0	Schalteingang 3 Abspieldauer, oder Achsdetektor!	0 - 255 sec.	Default = 0
344	0	Nachlaufzeit der Motorgeräusche in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 0
345	0	Mehrsystemlok: Umschalttaste für Soundwechsel	1 - 19	Default = 0
350	0	E-Lok: Anfahrverzögerung Schaltwerkssound 1/10 s	0 - 255	Default = 0
351	0	Diesellok: Rauchventilator-Geschw. bei konstanter Fahrt, 128 = halbe Spannung am Ventilator	1 - 255	Default = 128
352	0	Diesellok: Rauchventilator-Geschw. bei voller Fahrt oder Start, 255 = volle Spannung am Venti.	1 - 255	Default = 255
353	0	Dampf- und Dieselloks: Automat. Abschaltung des Rauchgenerators. 0 = keine Automat.-Abschaltung	0 - 255 0 - 106 min	Default = 0
354	0	Dampfschlaghäufigkeit bei Fahrstufe 1	1 - 255	Default = 0
355	0	Geschwindigkeit Dampfventilator bei Stillstand	1 - 255	Default = 0

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

CV	Wert	Beschreibung	Bereich	Notiz
356	0	Für ELEKTROLOKS:		Default = 0
357	0	Thyristorsteuerung-Absenkung der Lautstärke	0 - 255	Default = 0
358	0	Verlauf Thyristorsteuerung-Absenkung der Lautst.	0 - 255	Default = 0
359	0	Schaltwerkgeräusch-Abspieldauer, Geschw.-Änd.	0 - 255	Default = 30
360	0	Schaltwerkgeräusch-Abspieldauer nach Halt	0 - 255	Default = 0
361	0	Wartezeit bis zum nächsten Abspielen	0 - 255	Default = 20
362	0	Umschaltswelle auf 2'tes Geräusch	0 - 255	Default = 0
363	0	Schaltwerkgeräusch-Aufteilung, Geschw.-Schaltst.	0 - 255	Default = 0

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

Liliput Modell L131401 der ÖBB Dampflok Baureihe 93.1359.



Das umgebaute Liliput Modell auf meinem Werkstisch am 27. Januar 2011

