

# Programmierung ZIMO MX640 Sounddecoder

Modell: **KLEIN** Modellbahn **ÖBB** Diesellok Baureihe **2143.13** grün.

Projekt: ZIMO DI\_RAT\_2043 (ÖBB\_2043.zpr) mit ZSP geändert und gespeichert als Projekt KLEIN-ÖBB2143-13-Zeiss.zpr

CV	Wert	Beschreibung	Bereich	Notiz
1	13	Fahrzeugadresse (Loknummer)	1 - 127	Default = 3
2	1	Anfahrspannung	1 - 252	Default = 1
3	10	Beschleunigungszeit	0 - 255	Default = 20
4	6	Bremszeit	0 - 255	Default = 12
5	160	Maximalgeschwindigkeit	0 - 252	Default = 200
6	60	Mittengeschwindigkeit = ¼ bis ½ v. CV5	0 - 252	Default = 1
7	26.3	Software-Version des Decoders	Sammelfile	DS081016
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	0	Lange Adresse	128 -	Default = 0
18	0	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	0	Positionsabhängiges Anhalten nach Lenz ABC	0, 1, 2, 3	Default = 0
28	0	RailCom Konfiguration, <b>Channel 1 + 2 ausgesch.</b>	0 - 3	Default = 3
29	2	Grundeinstellungen, <b>nur Bit 1 Ein = Wert 2</b>	0 - 63	Default = 14
33	1	F0 = Licht vorne FLf		Default = 1
34	2	F0 = Licht hinten FLr		Default = 2
35	4	F1 = <b>Horn_2043_3.wav, Horn Hochtön</b>	Sample	Default = 4
36	8	F2 = <b>Horn_2043_2.wav, Horn Tieftön</b>	Sample	Default = 8
37	2	F3 = <b>Horn_2043_4.wav, Horn Zweiklang</b>	Sample	Default = 2
38	4	F4 = <b>Ansage 2.wav, Abfahrts-Bahnhofsansage</b>	Sample	Default = 4
39	8	F5 = <b>Pfeiferl.wav, Schaffnerpfeiff</b>	Sample	Default = 8
40	16	F6 = <b>kupplung.wav, Kupplungsgeräusch</b>	Sample	Default = 16
41	4	F7 = <b>Dieselpumpe.wav, Dieselpumpengeräusch</b>	Sample	Default = 4
42	8	F8 = <b>Bremsenquietschen3.wav, Bremsgeräusch</b>	Sample	Default = 8
43	16	F9 = <b>Sound EIN / AUS</b>		Default = 16
44	32	F10 = Nichts zugeordnet		Default = 32
45	64	F11 = Nichts zugeordnet		Default = 64
46	128	F12 = Nichts zugeordnet		Default = 128
49	0	Signalabhängige Beschleunigung	0 - 255	Default = 0
50	0	Signalabhängige Bremszeit	0 - 255	Default = 0
56	55	P und I Wert der EMK Lastausgleichsr.	0 - 199	Default = 55
57	120	Regelungsreferenz in 1/10 Volt, <b>Wert 120 = 12 Volt</b>	0 - 255	Default = 0
58	100	Regelungseinfluss, <b>reduzierte Regelung</b>	0 - 255	Default = 145
59	5	Signalabhängige Reaktionszeit in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 5

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

CV	Wert	Beschreibung	Bereich	Notiz
60	204	Lampen-Helligkeit, <b>reduziert auf 80%</b>	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	51	Modifizierung der Lichteffekte oder Nachleuchtdauer des Bremslichtes	0 - 99 0 - 255	Default = 51
64	5	Modifikation der Lichteffekte	0 - 9	Default = 5
112	0	Spez. ZIMO Konfigurationsbits, <b>Bit 2 Aus = Wert 0</b>	0 - 255	Default = 4
113	0	Regelungs-Cutoff	0 - 255	Default = 0
114	252	Dimm-Maske 1, <b>FA1 bis FA6 nicht gedimmt</b>	Bits 0 - 7	Default = 0
115	0	Kupplungsansteuerung	0 - 99	Default = 0
116	0	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	0	Effekte auf FA1		Default = 0
128	0	Effekte auf FA2		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	0	Geschwindigkeitsregelung km/h, Kontrollzahl	Auslesen	keine Eichfahrt
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	0	Distanzgesteuertes Anhalten, Auswahl der Bremsf.	0 - 255	Default = 0
141	0	Distanzgesteuertes Anhalten, der Bremsweg	0 - 255	Default = 0
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	252	Dimm-Maske 2, <b>FA7 bis FA12 nicht gedimmt</b>	Bits 0 - 5	Default = 0
161	0	Servo-Ausgänge Protokoll	0 - 3	Default = 0
162	0	Servo 1 Endstellung links	0 - 255	Default = 0
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

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

<b>166</b>	<b>bis</b>	<b>CV 169</b> wie Servo 1 aber für Servo 2		
<b>181</b>	<b>0</b>	Funktionszuordnung Servo 1, 0 = ausser Betrieb	90 - 93	Default = 0
<b>182</b>	<b>0</b>	Funktionszuordnung Servo 2, 0 = ausser Betrieb	90 - 93	Default = 0
<b>250</b>	<b>bis</b>	<b>CV 253</b> Decoder ID, kein Schreibzugriff		
<b>260</b>	<b>bis</b>	<b>CV 263</b> Lade Code für Coded Sound-Projekte		

CV-Tabelle für die SOUND KONFIGURATIONSVARIABLEN

<b>CV</b>	<b>Wert</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bereich</b>	<b>Notiz</b>
<b>265</b>	<b>101</b>	Auswahl des Loktyps	1,2,101-2	Einzeldiesellok
<b>266</b>	<b>100</b>	Gesamt-Lautstärke, bis 100 Verzehrungsfrei	0 - 255	Default = 65
<b>267</b>	<b>70</b>	Dampflok: Dampfschlag simulierter Achsdedektor	0 - 255	Default = 70
<b>268</b>	<b>0</b>	Dampflok: echter Achsdedektor = 1	0 - 255	Default = 0
<b>269</b>	<b>0</b>	Dampflok: Betonung Führungsschlag	0 - 255	Default = 0
<b>270</b>		Dampflok: noch keine Funktion	0 - 255	Default = ?
<b>271</b>	<b>16</b>	Dampflok: Überlappungseffekt bei Schnellfahrt	0 - 30	Default = 16
<b>272</b>	<b>50</b>	Dampflok: Entwässerungsdauer in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 50
<b>273</b>	<b>0</b>	Dampflok: Entwässerungs-Anfahrverzög. 1/10 sec.	0 - 255	Default = 0
<b>274</b>	<b>30</b>	Dampflok: Entwässerungs-Stillstandzeit 1/10 sec.	0 - 255	Default = 30
<b>275</b>	<b>255</b>	Fahrger.-Lautstärke bei unbelasteter Langsamfahrt	0 - 255	Default = 60
<b>276</b>	<b>255</b>	Fahrger.-Lautstärke bei unbelasteter Schnellfahrt	0 - 255	Default = 80
<b>277</b>	<b>0</b>	Abhängigkeit des Fahrgeräusches von Last	0 - 255	Default = 0
<b>278</b>	<b>0</b>	Laständerung Schwellwert	0 - 255	Default = 0
<b>279</b>	<b>0</b>	Laständerung Reaktionszeit	0 - 255	Default = 0
<b>280</b>	<b>0</b>	Lasteinfluss für Dieselloks (0 = kein Einfluss)	0 - 255	Default = 0
<b>281</b>	<b>1</b>	Volles Beschleunigungsgeräusch, 1 = bei 1 Fahrst.	0 - 255	Default = 1
<b>282</b>	<b>10</b>	Dauer des Beschleunigungsgeräusch in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 30
<b>283</b>	<b>255</b>	Lautstärke für volles Beschleunigungsgeräusch	0 - 255	Default = 255
<b>284</b>	<b>1</b>	Geräuschreduktion Verzögerung, 1 = bei 1 Fahrst.	0 - 255	Default = 1
<b>285</b>	<b>60</b>	Verzögerung der Geräuschdauer in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 30
<b>286</b>	<b>255</b>	Lautstärke bei Verzögerung 20 = leise aber nicht 0	0 - 255	Default = 20
<b>287</b>	<b>95</b>	Schwelle für Bremsquietschen, interne Fahrstufen	0 - 255	Default = 20
<b>288</b>	<b>50</b>	Bremsquietschen Mindestfahrzeit in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 50
<b>289</b>	<b>1</b>	E-Lok Thyristorst.: Stufeneffekt der Tonhöhe	1 - 255	Default = 1
<b>290</b>	<b>40</b>	E-Lok Thyristorst.: Tonhöhe bei mittlerer Geschw.	0 - 100	Default = 40
<b>291</b>	<b>100</b>	E-Lok Thyristorst.: Tonhöhe bei max. Geschw.	0 - 100	Default = 100
<b>292</b>	<b>100</b>	E-Lok Thyristorst.: Fahrstufe für mittlere Geschw.	0 - 255	Default = 100
<b>293</b>	<b>30</b>	E-Lok Thyristorst.: Lautstärke bei gleichm. Fahrt	0 - 255	Default = 30
<b>294</b>	<b>100</b>	E-Lok Thyristorst.: Lautstärke bei Beschleunigung	0 - 255	Default = 100
<b>295</b>	<b>50</b>	E-Lok Thyristorst.: Lautstärke bei Verzögerung	0 - 255	Default = 50
<b>296</b>	<b>100</b>	E-Lok: Max. Lautstärke des Motorgeräusches	0 - 255	Default = 100
<b>297</b>	<b>30</b>	E-Lok: Fahrstufe wo hörbares Motorger. beginnt	0 - 255	Default = 30
<b>298</b>	<b>128</b>	E-Lok: Fahrstufe wo volles Motorgeräusch beginnt	0 - 255	Default = 128
<b>299</b>	<b>100</b>	E-Lok: Tonhöhenabhängigkeit von Geschwindigk.	0 - 255	Default = 100
<b>302</b>	<b>75</b>	Messfahrt vorwärts, <b>76</b> = Messfahrt rückwärts	75 oder 76	Last-Eichfahrt
<b>310</b>	<b>9</b>	EIN / AUS Taste für Fahr- und Zufallsgeräusche	0 - 12	Default = 8
<b>311</b>	<b>9</b>	EIN / AUS Taste für Funktionsgeräusche	0 - 12	Default = 0
<b>312</b>	<b>0</b>	Dampflok: Entwässerungsgeräusch - Taste	0 - 12	Default = 4
<b>313</b>	<b>0</b>	*MUTE* EIN / AUS Taste für Geräusche	0 - 255	Default = 8
<b>314</b>	<b>0</b>	*MUTE* Ein- / Ausblendezeit in 1/10 sec.	0 - 255	Default = 0

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

CV	Wert	Beschreibung	Bereich	Notiz
315	20	Zufallsgenerator Z1, Mindest-Intervall Sample: <a href="#">zisch.wav</a>	0 - 255	Default = 1
316	40	Zufallsgenerator Z1, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 60
317	0	Zufallsgenerator Z1 Abspieldauer, 0 = Sample 1x abspielen in der abgespeicherten Dauer	0 - 255	Default = 5
318	40	Zufallsgenerator Z2, Mindest-Intervall Sample: <a href="#">Dieselpumpe.wav</a>	0 - 255	Default = 20
319	60	Zufallsgenerator Z2, Höchst-Intervall	0 - 255	Default = 80
320	0	Zufallsgenerator Z2, 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 Schaltwerksound 1/10 s	0 - 255	Default = 0
351	128	Diesellok: Rauchventilator-Geschw. bei konstanter Fahrt, 128 = halbe Spannung am Ventilator	1 - 255	Default = 128
352	255	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

Legende: Default-Werte = grün

Für das Modell geänderte Werte = rot

