



Bild: Wikipedia

Bei den als Reihe E von der Niederösterreichischen Landesbahnen beschafften und zwischenzeitlich als **Reihe 1099** bezeichneten 15 Lokomotiven handelt es sich um speziell für die schmalspurige Mariazellerbahn entwickelte Elektrolokomotiven. Mit einer Dienstzeit von nunmehr über 112 Jahren werden die Lokomotiven weiterhin im Touristikverkehr, bei Schneearbeiten und manchmal auch bei Bauzügen verwendet. Der elektrische Teil dieser Lokomotiven wurde von den Österreichischen Siemens-Schuckert-Werken in Wien hergestellt, der mechanische Teil stammt von Krauss & Comp. in Linz (bei der E.14 von der Grazer Waggonfabrik). Die Anlieferung des ersten Exemplars erfolgte vor April 1910 an die Betriebswerkstatt in St. Pölten Localbahn, der erste planmäßige Zug fuhr am 27. März 1911, ab dem 1. Mai 1911 (Beginn des Sommerfahrplans) wurde der planmäßige elektrische Betrieb aufgenommen. 1914 endete nach Anlieferung der E.16 die Beschaffung dieser Lokbaureihe. Die Fahrmotoren sind 10-polige Einphasen-Wechselstrom-Reihenschlussmotoren der Type WBM 350 mit einer Dauerleistung von etwa je 160 kW, versorgt von zwei selbstgekühlten Transformatoren Type WBT 325 von je 190 kVA Dauerleistung. Zwischen 1959 und 1962 wurden die Loks grundlegend modernisiert: erneuerter Lokkasten, neu verkabelt, mit einer pneumatischen Schützensteuerung und einer neuen Druckluft-Zusatzbremse ausgestattet. Am 11. Februar 1981 verunfallte die Lok 1099.15. Bis auf wenige Loks sind fast alle 1099 (teilw. betriebsfähig) in Österreich oder Rumänien erhalten.

Quelle: Wikipedia

### Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A254

Das Projekt wurde komplett in der neuen 16-Bit Technologie für ZIMO MS-Decoder realisiert

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.229 aufweisen.
- Der Decoder lässt sich auf Adresse 3 steuern
- Um die Funktionstüchtigkeit des Projektes zu gewährleisten, sollten CV-Werte nur sehr behutsam verändert werden.
- Ein Reset kann durch CV #8 = 8 durchgeführt werden.

- Version S02: korrigiertes Kurvenquietschen-Script.

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein / aus	Weißes Licht Führerstand 1 (FA0v) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht Führerstand 2 (FA0r) bei Rückwärtsfahrt	
F1	Rangierlicht beidseitig	FA0v + FA0r	
F2			Makro kurz
F3			Makro lang
F4			Makro mix
F5			Schaffnerpfeiff
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			An- / Abkuppeln
F8			Sound ein / aus
F9			Mute
F10	Nur in Fahrt		Kurvenquietschen (Script)
F11			Lüfter manuell
F12			Handbremse an / lösen
F13			Bügel Handpumpe
F14			Kompressor
F15			Vakuumpumpe
F16			Führerstandstür auf / zu
F17			Maschinenraumtür auf / zu
F18			Schütz Zugheizung
F19	Nur in Fahrt		Tachimter (Script)
F20	Zwangsbremung		SiFa (Scripte)
F21			Führerstand Signal
F22			Makro lang-kurz
F23			Makro lang-kurz 2
F24			Entlüftung Bremsanlage
F25			Senden
F26			Volume +
F27			Volume -

Sound ein/aus auf F8 entspricht dem ZIMO Standard:

Soll Sound ein/aus mit F1 geschaltet werden, sind folgende CVs zu programmieren:

-CV 401 = 8; CV 408 = 1.

## Zufallsgenerator:

Z1: Kompressor (nach Stehenbleiben)

Z2: Kompressor

## Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 393 = 4 ZIMO Konfig 5 (Binär)
CV# 3 = 20 Beschleunigungszeit	CV# 395 = 85 Max. Lautstärke
CV# 4 = 16 Verzögerungszeit	CV# 396 = 27 Leiser-Taste
CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max.	CV# 397 = 26 Lauter-Taste
CV# 6 = 85 Geschwindigkeit Mid.	CV# 509 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 2
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 516 = 16 F2 Sound-Nummer
CV# 12 = 53 n.a.	CV# 519 = 17 F3 Sound-Nummer
CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 522 = 20 F4 Sound-Nummer
CV# 35 = 3 Function Mapping F1	CV# 525 = 26 F5 Sound-Nummer
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.	CV# 526 = 64 F5 Lautstärke
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 531 = 27 F7 Sound-Nummer
CV# 111 = 10 Verzögerungszeit bei Notstop	CV# 532 = 64 F7 Lautstärke
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 533 = 8 F7 Loop-Info
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 546 = 15 F12 Sound-Nummer
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 547 = 91 F12 Lautstärke
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 548 = 8 F12 Loop-Info
CV# 129 = 60 Effekte FA3	CV# 549 = 7 F13 Sound-Nummer
CV# 130 = 60 Effekte FA4	CV# 550 = 91 F13 Lautstärke
CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout	CV# 551 = 8 F13 Loop-Info
CV# 148 = 100 Motorreg. D-Wert	CV# 552 = 9 F14 Sound-Nummer
CV# 149 = 150 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 553 = 91 F14 Lautstärke
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 554 = 72 F14 Loop-Info
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 555 = 12 F15 Sound-Nummer
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 556 = 128 F15 Lautstärke
CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 557 = 72 F15 Loop-Info
CV# 190 = 65 Effekte Aufdimm	CV# 558 = 13 F16 Sound-Nummer
CV# 191 = 30 Effekte Abdimm	CV# 559 = 128 F16 Lautstärke
CV# 254 = 254 Projekt-ID	CV# 560 = 8 F16 Loop-Info
CV# 256 = 2 Projekt-ID	CV# 561 = 14 F17 Sound-Nummer
CV# 265 = 101 Auswahl Loktyp	CV# 562 = 64 F17 Lautstärke
CV# 266 = 45 Gesamtlautstärke	CV# 563 = 8 F17 Loop-Info
CV# 273 = 20 Anfahrverzögerung	CV# 564 = 22 F18 Sound-Nummer
CV# 275 = 200 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 565 = 181 F18 Lautstärke
CV# 276 = 200 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 566 = 8 F18 Loop-Info
CV# 282 = 30 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 579 = 46 Thyristor Sound Nummer
CV# 283 = 200 Lautstärke beim Beschleunigen	CV# 581 = 21 Anfahrpiff Sound-Nummer

CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 582 = 181 Anfahrpfeiff Lautstärke
CV# 285 = 20 Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s]	CV# 585 = 47 EMotor Sound Nummer
CV# 286 = 200 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 589 = 35 Schaltwerk Sound-Nummer
CV# 288 = 100 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 676 = 34 F21 Sound-Nummer
CV# 291 = 100 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 677 = 91 F21 Lautstärke
CV# 292 = 60 Thyristor Fahrstufe mid.	CV# 679 = 20 F22 Sound-Nummer
CV# 293 = 100 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 682 = 19 F23 Sound-Nummer
CV# 295 = 100 Thyristor Lautst. Verzögerung	CV# 685 = 8 F24 Sound-Nummer
CV# 297 = 85 EMotor min. Fahrstufe	CV# 686 = 181 F24 Lautstärke
CV# 299 = 200 EMotor Tonhöhe Steigung	CV# 688 = 10 F25 Sound-Nummer
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 689 = 64 F25 Lautstärke
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 690 = 72 F25 Loop-Info
CV# 315 = 20 Z1 Min'intervall	CV# 724 = 1 HG-Schaltwerk-Set
CV# 316 = 20 Z1 Max'intervall	CV# 744 = 9 Z1 Sound-Nummer
CV# 317 = 8 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 745 = 91 Z1 Lautstärke
CV# 318 = 120 Z2 Min'intervall	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 319 = 150 Z2 Max'intervall	CV# 747 = 9 Z2 Sound-Nummer
CV# 320 = 10 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 748 = 91 Z2 Lautstärke
CV# 350 = 10 Schaltwerk Sperrzeit [0,1s]	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 359 = 2 Schaltwerk Hoch Limit / Loopzeit	CV# 980 = 128 Script 1 Lautstärke 1
CV# 361 = 15 Schaltwerk Wartezeit [0,1s]	CV# 981 = 128 Script 1 Lautstärke 2
CV# 363 = 9 Schaltwerk Anzahl Stufen	CV# 982 = 91 Script 2 Lautstärke
CV# 372 = 100 EMotor Lautstärke Beschleunigen	CV# 983 = 0 Script 3 Lautstärke
CV# 373 = 100 EMotor Lautstärke Bremsen	CV# 984 = 0 Script 4 Lautstärke
CV# 374 = 11 Coasting-Taste	

### Sound Samples:

7 Bügel-Handpumpe.wav	29 Kurvenquietschen_3.wav
8 Entlüftung_Bremsanlage.wav	30 Kurvenquietschen_4.wav
9 Kompressor_03_kurz.wav	31 Kurvenquietschen_6.wav
10 Sanden.wav	32 Typhon_lang-kurz-lang2 lmt5.wav
11 Tachimeter.wav	33 FS-Schalter.wav
12 Vakuumpumpe_02.wav	34 Signal_FS-innen.wav
13 FS-Tür_auf-zu.wav	35 Schaltwerk-hinauf-1.wav
14 Maschinenraumtür auf-zu.wav	36 Schaltwerk-hinunter_1.wav
15 Handbremse_an-lösen.wav	37 Schaltwerk-hinunter_2.wav
16 Typhon_kurz lmt5.wav	38 Schaltwerk-hinunter_3.wav
17 Typhon_lang lmt5.wav	39 Schaltwerk-hinunter_4.wav
18 Typhon_lang2 lmt5.wav	40 Schaltwerk-hinunter_5.wav
19 Typhon_lang2-kurz lmt5.wav	41 Schaltwerk-hinunter_6.wav
20 Typhon_lang-kurz lmt5.wav	42 Schaltwerk-hinunter_7.wav



- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 22 Schütz-Zugheizung_ein-aus.wav | 43 Schaltwerk-hinunter_8.wav |
| 25 FS-Fahrschalter.wav           | 44 Schaltwerk-hinunter_9.wav |
| 26 Pfiff_OEBB.wav                | 45 Schütz_Anhalten.wav       |
| 27 An-Abkuppeln.wav              | 48 SiFa_lang.wav             |
| 28 Kurvenquietschen_1.wav        |                              |

### Scripts:

Script 1: Unterschiedliche Kurvenquietschen. Versch. Samples (28 – 31) über CV #980.

Script 2: Zwangsbremmung Signal. Lautstärke Sample 48 über CV #982.

Script 3: Zwangsbremmung. Lautstärke Sample 8 über CV #983.

Script 4: Tachimeter. Lautstärke Sample 11 über CV #984.

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die ÖBB 1099 gilt die mfx-Produktnummer 65024.

### Die neue Decodergeneration von ZIMO:

...heißt **MS-Decoder**. Der Erste seiner Art war der MS450 der den MX645 ersetzte, viele folgten. Es handelt sich dabei um Multiprotokoll-Decoder, die auf Anlagen mit DCC- (Digital Command Control), MM- (Motorola) oder Märklin mfx Format einsetzbar sind, aber auch den Analogbetrieb beherrschen. Ein Audioteil mit 16 Bit Auflösung, 22 kHz Samplerate und 128 Mbit Soundspeicher bedeutet einen noch besseren, leistungsfähigeren und klanglich präziseren sowie dynamischeren ZIMO Decoder als bisher. ZIMO setzt damit einen weiteren Schritt in Richtung Vorbildtreue. Natürlich bleiben alle geschätzten Merkmale sowie bekannten Möglichkeiten der MX-Decoder erhalten.

Technische Daten siehe dazu: <http://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder.htm> (kleine Decoder) und <http://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder-grossbahn.htm> (Großbahn-Decoder).

ZIMO Elektronik GmbH  
Schönbrunner Strasse 188  
1120 Wien  
Österreich