



Bild: Wikipedia

Die Wehrmachtdiesellokomotiven des Typs WR 360 C 14 entstanden in den späten 1930er Jahren als Rangierlokomotiven für die deutsche Wehrmacht. Die Typenbezeichnung bezeichnet eine Wehrmachtlokomotive für Regelspur mit 360 PS und Achsfolge C (drei gekuppelte Antriebsachsen). Die Loks wurden während des Zweiten Weltkrieges in ganz Europa eingesetzt. Die Kraftübertragung vom Dieselmotor zu den Rädern erfolgte über ein hydraulisches Mehrstufengetriebe, eine Blindwelle und Treibstangen. Bei der Bundesbahn wurden die Lokomotiven mit einem Sechszylinder-Reihenviertaktdieselmotor des Typs MWM RHS 235 S ausgerüstet, der mit 103 l Hubraum 360 PS (265 kW) bei  $600 \text{ min}^{-1}$  leistete. Die mit diesem Motor ausgestatteten Fahrzeuge wurden als Baureihe V36.1 bezeichnet. Bei der Reichsbahn wurden Motoren des VEB SKL vom Typ 6 NVD 36 eingesetzt. Die Deutsche Bundesbahn (DB) als auch die Deutsche Reichsbahn (DR) ordneten die Loks dieser Bauart als Baureihe V 36 ein. Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) reichten die in Österreich verbliebenen Lokomotiven unter der Baureihe 2065 ein. Ab 1968 erhielten sie bei der DB die Baureihenbezeichnung 236, bei der DR ab 1970 die Baureihenbezeichnung 103. In den 1970er Jahren wurden sie bei der Deutschen Bundesbahn ausgemustert, in den 1980er Jahren bei der Deutschen Reichsbahn in der DDR.

Quelle: Wikipedia

### Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A139

Das Projekt wurde komplett in der neuen 16-Bit Technologie für ZIMO MS-Decoder realisiert und an das H0 Modell von Brawa angepasst.

- 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.

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein/aus	Weißes Licht (FA0v) Führerstand 1 und rotes Rücklicht (FA2) FS2 bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht (FA0r) Führerstand 2 und rotes Rücklicht (FA1) FS1 bei Rückwärtsfahrt	
F1	Rangierlicht beidseitig	FA0v + FA0r	
F2			Glocke
F3			Pfiff mittel
F4			Pfiff lang
F5			Schaffnerpfiff
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			An-/Abkuppeln
F8			Sound ein/aus
F9			Mute
F10	Speed-Lock		Motorsound regelbar
F11			Kurvenquietschen (nur während der Fahrt)
F12			Tür auf/zu
F13	Führerstandslight	FA3	
F14	Lichtunterdrückung FS2		
F15	Lichtunterdrückung FS1		
F16	Rotes Standlicht	FA1 + FA2	
F17			Bremse anlegen/lösen
F18			Wurfhebelbremse
F19			Dieselpumpe
F20			Fehlstart
F21			Pfiff
F22			Bahnhofsansage
F23			Funkspruch
F24			Funkspruch
F25			Sanden
F26			Lautstärke lauter
F27			Lautstärke leiser
F28	Zur freien Verfügung		

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

## Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 435 = 33 ZIMO Mapping 1 A2 rück
CV# 3 = 23 Beschleunigungszeit	CV# 436 = 1 ZIMO Mapping 2 F-Tast
CV# 4 = 17 Verzögerungszeit	CV# 437 = 29 ZIMO Mapping 2 M-Tast
CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max.	CV# 438 = 46 ZIMO Mapping 2 A1 vor
CV# 6 = 76 Geschwindigkeit Mid.	CV# 439 = 47 ZIMO Mapping 2 A2 vor
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 440 = 46 ZIMO Mapping 2 A1 rück
CV# 14 = 199 Analog Funk. F0, F9-F12	CV# 441 = 47 ZIMO Mapping 2 A2 rück
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration	CV# 442 = 13 ZIMO Mapping 3 F-Tast
CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 444 = 163 ZIMO Mapping 3 A1 vor
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.	CV# 446 = 163 ZIMO Mapping 3 A1 rück
CV# 60 = 70 Dimmwert allgemein	CV# 448 = 16 ZIMO Mapping 4 F-Tast
CV# 63 = 42 Effekte Zykluszeit/Ausschaltverl.	CV# 449 = 29 ZIMO Mapping 4 M-Tast
CV# 105 = 145 User Data	CV# 450 = 34 ZIMO Mapping 4 A1 vor
CV# 107 = 47 Lichtunterdrückung Vorwärts	CV# 451 = 33 ZIMO Mapping 4 A2 vor
CV# 108 = 78 Lichtunterdrückung Rückwärts	CV# 452 = 33 ZIMO Mapping 4 A1 rück
CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 453 = 34 ZIMO Mapping 4 A2 rück
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfiguration (Binär)	CV# 512 = 160 ZIMO Mapping Dimmwert 5
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 516 = 25 F2 Sound-Nummer
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 517 = 46 F2 Lautstärke
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 518 = 8 F2 Loop-Info
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 519 = 19 F3 Sound-Nummer
CV# 129 = 60 Effekte FA3	CV# 522 = 20 F4 Sound-Nummer
CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout	CV# 525 = 18 F5 Sound-Nummer
CV# 148 = 45 Motorreg. D-Wert	CV# 526 = 46 F5 Lautstärke
CV# 149 = 100 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 531 = 13 F7 Sound-Nummer
CV# 154 = 150 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 532 = 64 F7 Lautstärke
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 533 = 8 F7 Loop-Info
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 546 = 29 F12 Sound-Nummer
CV# 158 = 108 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 547 = 128 F12 Lautstärke
CV# 186 = 1 Spezial Panto 1	CV# 548 = 8 F12 Loop-Info
CV# 187 = 1 Spezial Panto 2	CV# 561 = 21 F17 Sound-Nummer
CV# 188 = 1 Spezial Panto 3	CV# 562 = 91 F17 Lautstärke
CV# 189 = 1 Spezial Panto 4	CV# 563 = 8 F17 Loop-Info
CV# 190 = 60 Effekte Aufdimmm	CV# 564 = 28 F18 Sound-Nummer
CV# 191 = 30 Effekte Abdimm	CV# 565 = 91 F18 Lautstärke
CV# 254 = 139 Projekt ID	CV# 567 = 22 F19 Sound-Nummer
CV# 256 = 1 Projekt Version	CV# 568 = 64 F19 Lautstärke
CV# 265 = 101 Auswahl Loktyp	CV# 577 = 15 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 273 = 30 Anfahrverzögerung	CV# 578 = 32 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 275 = 230 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 581 = 31 Anfahrpiff Sound-Nummer

CV# 276 = 230 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 582 = 46 Anfahrpfeiff Lautstärke
CV# 282 = 30 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 673 = 44 F20 Sound-Nummer
CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 676 = 41 F21 Sound-Nummer
CV# 285 = 10 Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s]	CV# 679 = 14 F22 Sound-Nummer
CV# 286 = 210 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 680 = 128 F22 Lautstärke
CV# 287 = 45 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 682 = 23 F23 Sound-Nummer
CV# 288 = 100 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 683 = 128 F23 Lautstärke
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 685 = 24 F24 Sound-Nummer
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 686 = 128 F24 Lautstärke
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 688 = 17 F25 Sound-Nummer
CV# 315 = 40 Z1 Min'intervall	CV# 689 = 64 F25 Lautstärke
CV# 316 = 80 Z1 Max'intervall	CV# 690 = 72 F25 Loop-Info
CV# 318 = 40 Z2 Min'intervall	CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke
CV# 319 = 80 Z2 Max'intervall	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 320 = 5 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 748 = 128 Z2 Lautstärke
CV# 324 = 40 Z4 Min'intervall	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 327 = 40 Z5 Min'intervall	CV# 751 = 128 Z3 Lautstärke
CV# 330 = 40 Z6 Min'intervall	CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info
CV# 333 = 40 Z7 Min'intervall	CV# 754 = 128 Z4 Lautstärke
CV# 336 = 40 Z8 Min'intervall	CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info
CV# 341 = 5 Reed1 Abspieldauer [s]	CV# 757 = 128 Z5 Lautstärke
CV# 342 = 5 Reed2 Abspieldauer [s]	CV# 758 = 8 Z5 Loop-Info
CV# 343 = 5 Reed3 Abspieldauer [s]	CV# 760 = 128 Z6 Lautstärke
CV# 356 = 10 Speed Lock-Taste	CV# 761 = 8 Z6 Loop-Info
CV# 392 = 5 Reed4 Abspieldauer [s]	CV# 763 = 128 Z7 Lautstärke
CV# 395 = 85 Max. Lautstärke	CV# 764 = 8 Z7 Loop-Info
CV# 396 = 27 Leiser-Taste	CV# 766 = 128 Z8 Lautstärke
CV# 397 = 26 Lauter-Taste	CV# 767 = 8 Z8 Loop-Info
CV# 430 = 29 ZIMO Mapping 1 F-Tast	CV# 980 = 128 Script 1 Lautstärke Sound 1
CV# 432 = 46 ZIMO Mapping 1 A1 vor	CV# 981 = 91 Script 1 Lautstärke Sound 1
CV# 433 = 34 ZIMO Mapping 1 A2 vor	CV# 990 = 35 Script 2 Timer
CV# 434 = 47 ZIMO Mapping 1 A1 rück	

### Sound Samples:

13 An-Abkuppeln.wav	25 V36_235_Glocke01.wav
14 Bitte einsteigen Türen schließen DB.wav	26 V36_235_Horn01.wav
15 Bremse.wav	27 V36_236_Horn-lang.wav
16 Kurvenquietschen.wav	28 V36_235_Wurfhebelbremse01.wav
17 Sanden.wav	29 V36-235_Tür auf zu.wav
18 Schaffnerpfeiff.wav	41 V36_Bundesbahn_Pfeife01.wav
19 V36_Bundesbahn_Pfeife02.wav	43 Schienenknarren.wav



20 V36_Bundesbahn_Pfeife03.wav	44 Fehlstart.wav
21 V36_235_Bremse-anlegen-lösen.wav	45 V36_123_Horn-kurz_a.wav
22 V36_235_Dieselpumpe-kurz.wav	46 V36_123_Horn-mittel_a.wav
23 V36_235_Funkspruch01.wav	47 V36_123_Horn-lang_a.wav
24 V36_235_Funkspruch07.wav	48 V36_123_Horn-kurz-mittel_a.wav

Es können die im Projekt eingestellten Pfeife gegen Makros der V36-123 oder V36-235 getauscht werden, indem die entspr. Sound-Sample Nummer in die CV der korrespondierenden Taste programmiert werden.

### Scripts:

Script 1: Kurvenquietschen, geschwindigkeitsabhängig, CV 980 und 981.

Script 2: Lichtdimmen bei Start.

Script 3: Führerstandslicht Abschalt-Timer CV #990.

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 236 gilt die mfx-Produktnummer 35584.

### 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