



Bild: Wikipedia

Die Elektrolokomotive **ES64F4** ist eine Variante der EuroSprinter-Lokfamilie von Siemens Mobility mit Viersystemausstattung (15 kV, 16,7 Hz ~; 25 kV, 50 Hz ~; 1,5 kV =; 3 kV =). In Deutschland ist sie vor allem als **Baureihe 189** der Deutschen Bahn im Einsatz. Die Lok besitzt eine anpassbare, LED-basierende Beleuchtung, mit der fast jedes Signallicht des jeweiligen Landes angezeigt werden kann. Im Juli und August 2003 wurden mit ES 64 F4 001 und ES 64 F4 002 die beiden ersten Maschinen bei Siemens Transportation Systems fertiggestellt. Wegen ihrer Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h befinden sich die Loks im Eigentum der DB Cargo Deutschland. Im April 2006 erhielten die ersten Lokomotiven ihre Zulassung für die grenzüberschreitende Strecke Bad Schandau–Děčín, die DB erteilte den Auftrag, 26 Lokomotiven der Baureihe 189 mit dem europäischen Zugbeeinflussungssystem ETCS auszurüsten. Im Dezember 2009 nahm DB Cargo weitere 32 mit ETCS ausgerüstete Triebfahrzeuge der Baureihe 189 in Betrieb. Da die Baureihe 189 eine relativ zugkräftige Elektrolokomotive ist, wird sie in Zukunft die Baureihe 151 sogar vor den 6000 Tonnen schweren Erzzügen ersetzen.

Auch bei anderen Bahngesellschaften in der Schweiz, Italien, den Niederlanden und Schweden sind Loks dieses Typs im Einsatz.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A051

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 5.5.0 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.
- Das Projekt wurde an kein spezielles Modell angepasst.

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein/aus	Weißes Licht Führerstand 1 (FA0v) und rotes Rücklicht Führerstand 2 (FA1) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht Führerstand 2 (FA0r) und rotes Rücklicht Führerstand 1 (FA2) bei Rückwärtsfahrt	
F1	Rangierlicht beidseitig	FA0v + FA0r	
F2			Makro tief
F3			Makro hoch
F4			Makro tief-hoch
F5			Kuppeln
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen
F8			Sound ein / aus
F9			Mute
F10			Kompressor
F11			Lüfterstufe 2
F12	Lichtunterdrückung FS2	FA0r + FA1 aus	
F13	Lichtunterdrückung FS1	FA0v + FA2 aus	
F14			Federspeicherbremse (Script 3 + 4)
F15			Schienenknarren (Script 2)
F16			Zwangsbremmung (Script 1)
F17			Spurkranzschmierung (Script 8)
F18			Makro gemischt kurz
F19			Makro gemischt lang
F20			Hupe
F21			Güterzug (Script 5 + 9)
F22			Luft ablassen
F23			Zugbeeinflussung
F24			Störung
F25			Führerstandstür
F26			Sanden
F27			Volume +
F28			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

Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 358 = 0 Thyristor Laust. reduktion Steilh.
CV# 2 = 4 Geschwindigkeit bei Fahrstufe 1	CV# 372 = 50 EMotor Lautstärke Beschleun.
CV# 3 = 24 Beschleunigungszeit	CV# 373 = 30 EMotor Lautstärke Bremsen
CV# 4 = 18 Verzögerungszeit	CV# 374 = 11 Coasting-Taste
CV# 5 = 250 Geschwindigkeit bei höchster	CV# 375 = 2 Coasting-Stufe
CV# 6 = 60 Geschwindigkeit bei mittlerer	CV# 394 = 128 ZIMO Konfig 4 (Binär)
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 395 = 90 Max. Lautst. für Lauter-Taste
CV# 12 = 53 Zulässige Betriebsarten	CV# 396 = 28 Leiser-Taste
CV# 13 = 128 Analog Funk. F1-F8	CV# 397 = 27 Lauter-Taste
CV# 33 = 5 Function Mapping F0v	CV# 430 = 1 ZIMO Mapping 1 F-Tast
CV# 34 = 10 Function Mapping F0r	CV# 431 = 29 ZIMO Mapping 1 M-Tast
CV# 57 = 140 Motorregelung Referenzspg.	CV# 432 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 vor
CV# 58 = 200 Motorregelung Regeleinfluss	CV# 433 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 vor
CV# 59 = 5 n.a. (HLU Reaktionszeit)	CV# 434 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 rück
CV# 60 = 120 Dimmwert allgemein	CV# 435 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 rück
CV# 63 = 62 Effekte Zykluszeit/Ausschaltverl.	CV# 516 = 9 F2 Sound-Nummer
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 519 = 8 F3 Sound-Nummer
CV# 107 = 77 Lichtunterdrückung Vorwärts	CV# 522 = 18 F4 Sound-Nummer
CV# 108 = 44 Lichtunterdrückung Rückwärts	CV# 525 = 17 F5 Sound-Nummer
CV# 111 = 12 Verzögerungszeit bei Notstop	CV# 526 = 64 F5 Lautstärke
CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 527 = 8 F5 Loop-Info
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfiguration (Binär)	CV# 540 = 12 F10 Sound-Nummer
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 541 = 64 F10 Lautstärke
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 542 = 8 F10 Loop-Info
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 564 = 7 F18 Sound-Nummer
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 567 = 10 F19 Sound-Nummer
CV# 147 = 160 Motorregelung I-Wert	CV# 577 = 61 Bremsenquietschen Sound-Nr.
CV# 149 = 150 Motorregelung P-Wert	CV# 578 = 128 Bremsenquietschen Lautst.
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 581 = 32 Anfahrpiff Sound-Nummer
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 582 = 91 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 585 = 59 EMotor Sound Nummer
CV# 190 = 12 Effekte Aufdimm	CV# 603 = 38 Kurvenquietschen Sound-Nr.
CV# 191 = 8 Effekte Abdimm	CV# 604 = 91 Kurvenquietschen Lautst.
CV# 254 = 51 Projekt-ID	CV# 673 = 14 F20 Sound-Nummer
CV# 256 = 2 Projekt-ID	CV# 674 = 91 F20 Lautstärke
CV# 266 = 64 Gesamtlautstärke	CV# 679 = 13 F22 Sound-Nummer
CV# 273 = 20 Anfahrverzögerung	CV# 680 = 91 F22 Lautstärke
CV# 275 = 100 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 682 = 24 F23 Sound-Nummer
CV# 276 = 80 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 683 = 64 F23 Lautstärke

CV# 282 = 50 Dauer der Beschleun. Lautstärke	CV# 684 = 8 F23 Loop-Info
CV# 283 = 100 Lautstärke beim Beschleunigen	CV# 685 = 22 F24 Sound-Nummer
CV# 285 = 50 Dauer der Verzögerungs-Lautstärke	CV# 686 = 46 F24 Lautstärke
CV# 286 = 100 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 687 = 8 F24 Loop-Info
CV# 287 = 45 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 688 = 15 F25 Sound-Nummer
CV# 288 = 80 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit	CV# 689 = 91 F25 Lautstärke
CV# 290 = 0 Thyristor Tonhöhe / FS mid.	CV# 690 = 72 F25 Loop-Info
CV# 291 = 1 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 691 = 19 F26 Sound-Nummer
CV# 292 = 1 Thyristor Fahrstufe mid.	CV# 692 = 32 F26 Lautstärke
CV# 293 = 30 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 693 = 72 F26 Loop-Info
CV# 294 = 70 Thyristor Lautstärke Beschleunigung	CV# 744 = 12 Z1 Sound-Nummer
CV# 295 = 60 Thyristor Lautstärke Verzögerung	CV# 745 = 64 Z1 Lautstärke
CV# 296 = 16 EMotor Lautstärke	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 297 = 30 EMotor min. Fahrstufe	CV# 768 = 32 Aktuelles Dampf/Diesel-Set
CV# 298 = 60 EMotor Lautstärke Steigung	CV# 981 = 64 Script-CV
CV# 299 = 80 EMotor Tonhöhe Steigung	CV# 982 = 64 Script-CV
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 983 = 181 Script-CV
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 984 = 64 Script-CV
CV# 310 = 8 Fahrsound E/A-Taste	CV# 985 = 46 Script-CV
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 986 = 128 Script-CV
CV# 314 = 35 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 987 = 91 Script-CV
CV# 315 = 140 Z1 Mindest-Intervall	CV# 988 = 64 Script-CV
CV# 316 = 180 Z1 Maximum-Intervall	CV# 989 = 91 Script-CV
CV# 317 = 9 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 990 = 128 Script-CV
CV# 344 = 40 Elok Lüfter Nachlauf	CV# 991 = 91 Script-CV
CV# 357 = 0 Thyristor Lautstärke reduktion ab	CV# 992 = 181 Script-CV

Scripts:

Script 1: Zwangsbremmung. Lautstärke Sample20 über CV #982, Sample28 über CV #983, Sample21 über CV #984, Sample22 über CV#985.

Script 2: Schienenknarren. Lautstärke über CV #986.

Script 3: Federspeicherbremse. Lautstärke Samples29 und 30 über CV #987, Sample23 über CV #988.

Script 4: Federspeicher Antakten. Lautstärke über CV #989.

Script 5: Güterzug. Lautstärke über CV #990.

Script 6: Thyristor.

Script 7: Antakten. Lautstärke über CV #981.

Script 8: Spurkranzschmierung. Lautstärke über CV #991.

Script 9: Wagen-Bremsen. Lautstärke über CV #992.

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 189 gilt die mfx-Produktnummer 13056.

Für den Betrieb auf einer mfx-fähigen Zentrale muss CV #12=117 gesetzt werden.

Sound Samples:

7	BR189_Makro_gemischt_02.wav	25	BR_189_Antakten_01.wav
8	BR189_Makro_Hoch_02.wav	26	BR189_Antakt-Start_02.wav
9	BR189_Makro_Tief_02.wav	27	Schienenknarren.wav
10	BR189_Makro_gemischt_lang.wav	28	Zwangsbremung-Zisch.wav
12	BR189_Kompressor_02.wav	29	Federspeicher-anlegen_01.wav
13	BR189_Luft_ablassen_02.wav	30	Federspeicher-lösen_01.wav
14	BR189_Hupe_01.wav	31	BR189_Antakt-Mitte_02.wav
15	BR189_Tür_01.wav	32	BR189_Bremse-lösen_01.wav
16	Schaffnerpfeiff_Echo.wav	33	BR189_Antakt-Ende_02.wav
17	Kuppeln_Güterzug_01.wav	34	BR189_Luft-ablassen_01.wav
18	BR189_Makro_tiefhoch_01.wav	35	Güterzug_01.wav
19	BR186_Sanden_01.wav	36	BR_189_Thyristor1-Start_02.wav
20	BR189_Sifa_01.wav	37	Wagen_Bremsenquietschen-lang_02.wav
21	BR189_Sifa-Zwangsbremung_01.wav	38	Kurvenquietschen_kurz_02.wav
22	BR189_Störung_01.wav	59	BR189_E-mot_01.wav
23	BR189_Federspeicher-FS_01.wav	60	Spurkranzschmierung_01.wav
24	BR189_Zugbeeinflussung_01.wav	61	BR189_Bremsenquietschen_kurz.wav

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