



Bild: Wikipedia

Die Fahrzeuge der Baureihe **612** sind Neigetchnik-Nahverkehrsdieselmotortriebwagen der Deutschen Bahn. Die Fahrzeuge werden vor allem als Regional-Express und Interregio-Express auf bogenreichen Strecken eingesetzt. Der Hersteller Bombardier Transportation bezeichnet die Fahrzeuge als **RegioSwinger**. Ursprünglich war geplant, eine zweite, leicht weiterentwickelte Serie der Baureihe 611 zu beschaffen. Beim Praxiseinsatz dieser Triebwagen hatten sich jedoch konzeptionelle Mängel der Laufwerksentwicklung gezeigt, die bereits im Wettbewerb einen unabhängigen Neuentwurf erforderten. Wie bei ihren Vorgängern sind bei der Baureihe 612 beide Wagen motorisiert. Verwendet werden dabei 19-Liter-Cummins-Dieselmotoren des Typs QSK19-R mit je 563 kW Leistung, die eine Geschwindigkeit von 160 km/h ermöglichen. Die Kraftübertragung erfolgt hydraulisch über je ein Strömungsgetriebe, in das außerdem eine hydrodynamische Bremse integriert ist.

Insgesamt wurden 192 Doppelheiten der Baureihe 612 an die Deutsche Bahn ausgeliefert, die anfangs an fünf Standorten stationiert wurden. Als Ersatz für die ICE-Dieselmotortriebzüge der Baureihe 605 wurden Triebwagen der Reihe 612 zwischen Dezember 2003 und August 2004 im Intercity-Verkehr zwischen Nürnberg und Görlitz eingesetzt. Dazu wurden die normalerweise verkehrsroten (Farbe des DB-Nahverkehrs) Züge im ICE-Farbschema lichtgrau mit rotem Streifen umlackiert und so dem Erscheinungsbild der restlichen IC-Flotte angepasst.

Quelle: Wikipedia

## Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A172

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.241 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.
- Über CV #12 ist hier der Betrieb auf einer mfx-Zentrale deaktiviert. Zum Aktivieren bitte den Wert =117 einstellen.

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein/aus	Weißes Licht Führerstand 1 und rotes Rücklicht Führerstand 2 bei Vorwärtsfahrt (FA0v), weißes Licht Führerstand 2 und rotes Rücklicht Führerstand 1 bei Rückwärtsfahrt (FA0r)	
F1	Innenbeleuchtung *	FA1*	
F2			Makro tief kurz
F3			Makro hoch lang
F4			Makro tief-hoch
F5			Schaffnerpfeif
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen
F8			Sound ein / aus
F9			Mute
F10			An- / Abkuppeln
F11			Kompressor
F12	Speed-Lock Taste		
F13			Coasting, fixe Dieselstufe
F14	Zugzielanzeige *	FA2*	
F15			Tür auf / zu
F16			Lüfter
F17			Makro tief lang
F18			Makro hoch kurz
F19			Makro hoch-tief
F20			Klimaanlage
F21			Zwangsbremse (Scripts 1 + 2)
F22			Federspeicherbremse (Script 3)
F23			H-Bremse (Script 5)
F24			Außenansage
F25			Bahnhofsansage
F26			Sanden
F27			Volume +
F28			Volume -

\*: das Piko-Modell hat die Funktionen für das Innenlicht und die Zugzielanzeige zusätzlich schaltbar über die Platine. In diesem Soundprojekt sind daher nur die entsprechenden Funktionen von FA1 und FA2 vorbereitet. Die roten Rücklichter sind mit den weißen Lichtern gekoppelt. Umbaumaßnahmen am Modell unterliegen natürlich der eigenen Verantwortung des Benutzers.

## 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# 397 = 27 Lauter-Taste
CV# 2 = 2 Geschwindigkeit Min.	CV# 430 = 14 ZIMO Mapping 1 F-Tast
CV# 3 = 16 Beschleunigungszeit	CV# 432 = 2 ZIMO Mapping 1 A1 vor
CV# 4 = 16 Verzögerungszeit	CV# 434 = 2 ZIMO Mapping 1 A1 rück
CV# 5 = 220 Geschwindigkeit Max.	CV# 516 = 26 F2 Sound-Nummer
CV# 6 = 60 Geschwindigkeit Mid.	CV# 519 = 23 F3 Sound-Nummer
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 522 = 25 F4 Sound-Nummer
CV# 12 = 53 n.a.	CV# 525 = 34 F5 Sound-Nummer
CV# 17 = 0 Erweit. Adr Hi	CV# 526 = 64 F5 Lautstärke
CV# 18 = 0 Erweit. Adr Lo	CV# 540 = 36 F10 Sound-Nummer
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration	CV# 541 = 91 F10 Lautstärke
CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 542 = 8 F10 Loop-Info
CV# 33 = 1 Function Mapping F0v	CV# 543 = 29 F11 Sound-Nummer
CV# 34 = 2 Function mapping F0r	CV# 544 = 128 F11 Lautstärke
CV# 56 = 0 Motorregelung PI-Werte	CV# 545 = 72 F11 Loop-Info
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.	CV# 555 = 28 F15 Sound-Nummer
CV# 58 = 200 Motorreg. Regeleinfluss	CV# 556 = 128 F15 Lautstärke
CV# 60 = 100 Dimmwert allgemein	CV# 557 = 8 F15 Loop-Info
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration	CV# 558 = 31 F16 Sound-Nummer
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 559 = 128 F16 Lautstärke
CV# 111 = 10 Verzögerungszeit bei Notstop	CV# 560 = 72 F16 Loop-Info
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 561 = 27 F17 Sound-Nummer
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 564 = 22 F18 Sound-Nummer
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 567 = 24 F19 Sound-Nummer
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 577 = 44 Bremsenquietschen Sound-Nr
CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout	CV# 578 = 46 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 148 = 100 Motorreg. D-Wert	CV# 581 = 37 Anfahrpfiff Sound-Nummer
CV# 149 = 150 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 582 = 46 Anfahrpfiff Lautstärke
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 603 = 33 Kurvenquietschen Sound-Nr
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 604 = 64 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 190 = 12 Effekte Aufdimm	CV# 673 = 30 F20 Sound-Nummer
CV# 191 = 8 Effekte Abdimm	CV# 674 = 64 F20 Lautstärke
CV# 254 = 172 Projekt-ID	CV# 675 = 72 F20 Loop-Info
CV# 256 = 3 Projekt-ID	CV# 685 = 38 F24 Sound-Nummer

CV# 273 = 18	Anfahrverzögerung	CV# 686 = 128	F24 Lautstärke
CV# 286 = 240	Lautstärke bei Verzögerung	CV# 688 = 42	F25 Sound-Nummer
CV# 287 = 40	Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 689 = 128	F25 Lautstärke
CV# 288 = 100	Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit	CV# 691 = 32	F26 Sound-Nummer
CV# 307 = 128	Kurvenquietschen Eingänge	CV# 692 = 46	F26 Lautstärke
CV# 308 = 7	Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 693 = 72	F26 Loop-Info
CV# 313 = 109	Mute-Taste	CV# 744 = 29	Z1 Sound-Nummer
CV# 314 = 35	Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 745 = 128	Z1 Lautstärke
CV# 315 = 120	Z1 Min'intervall	CV# 746 = 8	Z1 Loop-Info
CV# 316 = 180	Z1 Max'intervall	CV# 982 = 0	
CV# 317 = 8	Z1 Abspieldauer [s]	CV# 983 = 181	
CV# 356 = 12	Speed Lock-Taste	CV# 984 = 0	
CV# 374 = 13	Coasting-Taste	CV# 985 = 91	
CV# 396 = 28	Leiser-Taste	CV# 986 = 22	

### Sound Samples:

22	BR_612_Horn-hoch-kurz_01.wav	38	BR_612_Ansage-alle-Türen-benützen_01.wav
23	BR_612_Horn-hoch-lang_01.wav	39	BR_612_Ansage-Türen-freihalten_01.wav
24	BR_612_Horn-hoch-tief_01.wav	40	BR_612_Federspeicher_02.wav
25	BR_612_Horn-tief-hoch_01.wav	41	BR_612_Zisch_01.wav
26	BR_612_Horn-tief-kurz_01.wav	42	München_Hbf-Abfahrt_01.wav
27	BR_612_Horn-tief-lang_01.wav	44	BR_612_Bremsenquietsch_02.wav
28	BR_612_Tür_01.wav	49	BR_612_H-Bremse_F2-S_01.wav
29	BR_612_Luftpresser-Zisch_01.wav	50	BR_612_F2-S_08.wav
30	BR_612_DB-Klimaanlage_01.wav	51	BR_612_F3-S_08.wav
31	BR_612_Lüfter_001.wav	52	BR_612_F4-S_08.wav
32	Sanden_02.wav	53	BR_612_F5-S_08.wav
33	Kurvenquietschen_02.wav	54	BR_612_F6-S_08.wav
34	Schaffnerpfeiff_Echo.wav	55	BR_612_Einkuppeln_S-F3_02.wav
35	BR_612_SiFa_02.wav	56	BR_612_Einkuppeln_S-F4_02.wav
36	BR_612_SchaKu_02.wav	57	BR_612_Einkuppeln_S-F2_01.wav
37	BR_612_Bremse-lösen_01.wav		

### Scripts:

Script 1: Zwangsbremung. Lautstärke Sample 41 über CV #982, Timer nach Stillstand CV #986.

Script 2: SiFa-Piep. Lautstärke Sample 35 über CV #983.

Script 3: Federspeicher. Lautstärke Sample 40 über CV #985.

Script 4: Leerlauf bei Verzögerung.

Script 5: H-Bremse. Hebt die Dieselstufe um 1 bis zum Stillstand.



<sup>fits</sup>mfx Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 612 DBAG gilt die mfx-Produktnummer 44032.

## 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