



Bild: Wikipedia

Als DB-Baureihe VT 98 wurden Nebenbahn-Triebwagen der Deutschen Bundesbahn bezeichnet. Ab 1968 wurden sie als DB-Baureihe 798 bzw. 796 geführt. Umgangssprachlich werden diese Schienenbusse zusammen mit ähnlichen Baureihen als Uerdinger Schienenbusse bezeichnet. Der zweimotorige VT 98.9 wurde Mitte der 1950er Jahre aus dem einmotorigen VT 95.9 entwickelt. Der VT 98.9 verfügte über Pufferbohlen mit Schraubenkupplungen, so dass er als Schlepptriebwagen zusätzliche Eisenbahnwagen mitführen konnte. In allen Schienenbustypen wurden Unterflurmotoren des Typs U 10 der Büssing AG eingebaut, anstelle eines Gaspedals verfügten diese Triebwagen über einen Handgashebel links am Fahrersitz. Der Innenraum war schlicht gehalten und ähnelte damaligen Omnibussen, die Rückenlehnen der Sitzbänke konnten durch die Fahrgäste umgeklappt werden. Insgesamt wurden 329 Triebwagen, 220 Beiwagen VB 98 mit Packabteil, weitere 100 ohne Packabteil sowie 310 Steuerwagen VS 98 hergestellt. Aufgrund der in den VT verbauten Vielfachsteuerung konnten im Zugverband maximal zwei VT (= vier Motoren) gesteuert werden. 1968 wurde die Bauartnummer der Triebwagen in 798 geändert, die Beiwagen erhielten die Nummern 998.0–3 und Steuerwagen 998.6–9. Bei den Steuerwagen wurde dabei die Ordnungsnummer um 600 erhöht (VS 98 001 wurde zu 998 601-9). Einige wenige Schienenbusse wurden modernisiert, alle bis 2014 aber ausgemustert. Gleiche bzw. ähnliche Fahrzeuge gab es auch bei der RENFE und TCDD.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A035

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

- Neu in der Version S04: die Sounds der Makrophone wurde verbessert, CVs geringfügig geändert und die Funktion der Zwangsbremmung hinzugefügt.

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			Glocke
F3			Makro kurz
F4			Makro lang
F5			Schaffnerpfeif
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen
F8			Sound ein/aus
F9			Mute
F10			Speed Lock
F11			An-/Abkuppeln
F12	Innenbeleuchtung	FA3	
F13	Bel. Zugzielanzeige	FA4	
F14	Lichtunterdrückung FS2	FA0r + FA1 aus	
F15	Lichtunterdrückung FS1	FA0v + FA2 aus	
F16	Spitzenlichter dimmen	FA5	
F17			Tür auf/zu
F18			Ansage
F19			Fahrpult-Rollladen auf/zu
F20			Fehlstart
F21	Zwangsbremmung		Bremse Druckluft
F22			Fahrstufenschalter
F23			Makro entfernt
F24			Tanken
F25			Feststellbremse an/lösen
F26			Sanden
F27			Volume +
F28			Volume -



Sound ein/aus auf F8 entspricht dem ZIMO Standard:

Soll der Sound ein/aus mit F1 geschaltet werden, sind folgende CVs zu programmieren:
CV 401 = 8; CV 408 = 1.

Zufallsgenerator:

Z1: Kompressor-Abblasen

Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 442 = 13 ZIMO Mapping 3 F-Tast
CV# 3 = 22 Beschleunigungszeit	CV# 444 = 68 ZIMO Mapping 3 A1 vor
CV# 4 = 15 Verzögerungszeit	CV# 446 = 68 ZIMO Mapping 3 A1 rück
CV# 5 = 200 Geschwindigkeit bei höchster Fahrstufe	CV# 448 = 12 ZIMO Mapping 4 F-Tast
CV# 6 = 76 Geschwindigkeit bei mittlerer Fahrstufe	CV# 450 = 35 ZIMO Mapping 4 A1 vor
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 452 = 35 ZIMO Mapping 4 A1 rück
CV# 12 = 53 Zulässige Betriebsarten	CV# 454 = 1 ZIMO Mapping 5 F-Tast
CV# 13 = 128 Analog Funk. F1-F8	CV# 455 = 29 ZIMO Mapping 5 M-Tast
CV# 14 = 227 Analog Funk. F0, F9-F12	CV# 456 = 46 ZIMO Mapping 5 A1 vor
CV# 33 = 0 Function Mapping F0v	CV# 457 = 47 ZIMO Mapping 5 A2 vor
CV# 34 = 0 Function Mapping F0r	CV# 458 = 46 ZIMO Mapping 5 A1 rück
CV# 56 = 0 Motorregelung PI-Werte (-> CV147-CV149)	CV# 459 = 47 ZIMO Mapping 5 A2 rück
CV# 57 = 140 Motorregelung Referenzspg.	CV# 508 = 160 ZIMO Mapping Dimmwert 1
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration	CV# 509 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 2
CV# 63 = 62 Effekte Zykluszeit/Ausschaltverl.	CV# 516 = 34 F2 Sound-Nummer
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 517 = 64 F2 Lautstärke
CV# 107 = 79 Lichtunterdrückung Vorwärts	CV# 518 = 8 F2 Loop-Info
CV# 108 = 46 Lichtunterdrückung Rückwärts	CV# 519 = 16 F3 Sound-Nummer
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfiguration (Binär)	CV# 520 = 128 F3 Lautstärke
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 522 = 19 F4 Sound-Nummer
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 523 = 128 F4 Lautstärke
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 525 = 27 F5 Sound-Nummer
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 526 = 64 F5 Lautstärke
CV# 141 = 20 Konstanter Bremsweg Weg	CV# 543 = 12 F11 Sound-Nummer
CV# 147 = 160 Motorregelung I-Wert	CV# 544 = 64 F11 Lautstärke
CV# 148 = 100 Motorregelung D-Wert	CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 149 = 150 Motorregelung P-Wert	CV# 561 = 14 F17 Sound-Nummer
CV# 154 = 2 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 562 = 181 F17 Lautstärke
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 563 = 8 F17 Loop-Info
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 564 = 29 F18 Sound-Nummer



CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 565 = 128 F18 Lautstärke
CV# 190 = 60 Effekte Aufdimm	CV# 567 = 13 F19 Sound-Nummer
CV# 191 = 25 Effekte Abdimm	CV# 568 = 91 F19 Lautstärke
CV# 254 = 35 Projekt-ID	CV# 569 = 8 F19 Loop-Info
CV# 256 = 4 Projekt-ID	CV# 577 = 11 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 266 = 64 Gesamtlautstärke	CV# 578 = 32 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 273 = 20 Anfahrverzögerung	CV# 581 = 41 Anfahrpiff Sound-Nummer
CV# 275 = 255 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 582 = 64 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 276 = 255 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 603 = 17 Kurvenquietschen Sound-Nummer
CV# 282 = 50 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 604 = 64 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 673 = 31 F20 Sound-Nummer
CV# 285 = 20 Dauer der Verzögerungs-Lautstärke [0,1s]	CV# 674 = 0 F20 Lautstärke
CV# 286 = 230 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 676 = 44 F21 Sound-Nummer
CV# 287 = 40 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 677 = 91 F21 Lautstärke
CV# 288 = 80 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 678 = 8 F21 Loop-Info
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 679 = 35 F22 Sound-Nummer
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 680 = 91 F22 Lautstärke
CV# 310 = 8 Fahrsound E/A-Taste	CV# 682 = 37 F23 Sound-Nummer
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 683 = 128 F23 Lautstärke
CV# 315 = 100 Z1 Mindest-Intervall	CV# 685 = 26 F24 Sound-Nummer
CV# 316 = 120 Z1 Maximum-Intervall	CV# 686 = 46 F24 Lautstärke
CV# 317 = 1 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 687 = 72 F24 Loop-Info
CV# 356 = 10 Speed Lock-Taste	CV# 688 = 38 F25 Sound-Nummer
CV# 387 = 40 Diesel Stufe Beschl.-Abhängigk.	CV# 689 = 64 F25 Lautstärke
CV# 388 = 40 Diesel Stufe Verzög.-Abhängigk.	CV# 690 = 8 F25 Loop-Info
CV# 389 = 60 Diesel Stufe Beschl.-Limit	CV# 691 = 25 F26 Sound-Nummer
CV# 395 = 75 Max. Lautstärke für Lauter-Taste	CV# 692 = 64 F26 Lautstärke
CV# 396 = 28 Leiser-Taste	CV# 693 = 72 F26 Loop-Info
CV# 397 = 27 Lauter-Taste	CV# 744 = 40 Z1 Sound-Nummer
CV# 430 = 29 ZIMO Mapping 1 F-Tast	CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke
CV# 432 = 46 ZIMO Mapping 1 A1 vor	CV# 746 = 72 Z1 Loop-Info
CV# 433 = 33 ZIMO Mapping 1 A2 vor	CV# 768 = 32 Aktuelles Dampf/Diesel-Set
CV# 434 = 47 ZIMO Mapping 1 A1 rück	CV# 980 = 128 Script 4 Lautstärke Sound 1
CV# 435 = 34 ZIMO Mapping 1 A2 rück	CV# 981 = 64 Script 4 Lautstärke Sound 2
CV# 436 = 16 ZIMO Mapping 2 F-Tast	CV# 982 = 91 Script 3 Lautstärke Sound
CV# 438 = 5 ZIMO Mapping 2 A1 vor	CV# 983 = 0 Script 2 Lautstärke Sound
CV# 440 = 5 ZIMO Mapping 2 A1 rück	

Sound Samples:

10 Bremse_loesen.wav	32 Biep.wav
11 Bremse3_kurz.wav	33 PZB Beep.wav
12 An-Abkuppeln_2xZisch_kurz_2.wav	34 Glocke_Köfl_höher_02.wav



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 13 Fahrpultrolladen_auf-zu.wav | 35 Stufenschalter_6x.wav |
| 14 Tür_auf-zu.wav | 36 Stufenschalter_2x.wav |
| 15 Tuer_auf-zu_mit-Beep.wav | 37 Makro_entfernt_2.wav |
| 16 Horn-kurz-III_BR798.wav | 38 Feststellbremse_an-lösen.wav |
| 17 Kurvenquietschen.wav | 39 Zisch.wav |
| 18 Schienenknarren.wav | 40 Kompressor_Abblasen_2b.wav |
| 19 Horn-lang-III_BR798.wav | 41 Bremse_loesen_2.wav |
| 25 Sanden_kurz.wav | 42 Sitzlehnen-umlegen.wav |
| 26 Tanken.wav | 43 Passagiere_kurz.wav |
| 27 Schaffnerpfiff.wav | 44 MGBremse.wav |
| 29 Ansage_DFS_Hall.wav | 45 Horn-doppelt-III_BR798.wav |
| 30 Kompressor_Abblasen.wav | 46 Schnellbremsung.wav |
| 31 Fehlstart_BR798_03.wav | 47 Schienenknarren.wav |

Scripte:

Script1: Dimmen bei Start

Script 2: Zwangsbremmung (CV #983 und 991)

Script 3: Signal (CV #982)
#980 und 981)

Script 4: geschwindigkeitsabhängiges Kurvenquietschen (CV

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 798 gilt die mfx-Produktnummer 8960. Um eine automatische Anmeldung mit Tastensymbolen auf einer mfx-fähigen Zentrale zu gewährleisten, muss die (DCC) CV# 12 auf den Wert 117 programmiert werden.

Die neue Decodergeneration von ZIMO:

...heißt **MS-Decoder**. Es handelt sich dabei um Multiprotokoll-Decoder (für das DCC-, MM- oder mfx-Format), die auch den Analogbetrieb (DC, AC) beherrschen. Ein Audioteil mit 16 Bit Auflösung, 22 kHz Samplerate und 128 Mbit Soundspeicher bedeutet einen noch leistungsfähigeren und klanglich 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: <https://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder.htm> (kleine Decoder) und <https://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder-grossbahn.htm> (Großbahn-Decoder).

ZIMO Elektronik GmbH
Schönbrunner Strasse 188
1120 Wien
Österreich

mfx® ist eine eingetragene Marke der Gebrüder Märklin & Cie. GmbH, 73033 Göppingen, Deutschland