



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.: A35

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.97 aufweisen (wobei damit der Sound „Fehlstart“ noch nicht gegenüber der generellen Soundtaste F8 gesperrt ist)
- 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 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 kurz |
| F3 | | | Makro lang |
| F4 | | | Schaffnerpfeiff |
| F5 | | | An-/Abkuppeln |
| F6 | Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste | | |
| F7 | | | Kurvenquietschen |
| F8 | | | Sound ein/aus |
| F9 | | | Mute |
| F10 | | | Speed Lock |
| F11 | | | Coasting |
| F12 | | | Tür auf/zu |
| F13 | | | Ansage |
| F14 | Lichtunterdrückung FS2 | FA0r + FA1 aus | |
| F15 | Lichtunterdrückung FS1 | FA0v + FA2 aus | |
| F16 | Innenbeleuchtung | FA3 | |
| F17 | Bel. Zugzielanzeige | FA4 | |
| F18 | Spitzenlichter dimmen | FA5 | |
| F19 | | | Fahrpult-Rollladen auf/zu |
| F20 | | | Fehlstart |
| F21 | | | Druckluft ablassen |
| 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

Zufallsgeneratoren:

Z1: Kompressor-Abblasen


Geänderte CVs:

| | |
|---|--|
| CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse | CV# 432 = 5 ZIMO Mapping 1 A1 vor |
| CV# 3 = 22 Beschleunigungszeit | CV# 434 = 5 ZIMO Mapping 1 A1 rück |
| CV# 4 = 15 Verzögerungszeit | CV# 436 = 17 ZIMO Mapping 2 F-Tast |
| CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max. | CV# 438 = 68 ZIMO Mapping 2 A1 vor |
| CV# 6 = 76 Geschwindigkeit Mid. | CV# 440 = 68 ZIMO Mapping 2 A1 rück |
| CV# 9 = 97 Motorregelung Periode/Länge | CV# 442 = 16 ZIMO Mapping 3 F-Tast |
| CV# 29 = 14 DCC Konfig (Binär) | CV# 444 = 35 ZIMO Mapping 3 A1 vor |
| CV# 33 = 5 Function Mapping F0v | CV# 446 = 35 ZIMO Mapping 3 A1 rück |
| CV# 34 = 10 Function Mapping F0r | CV# 448 = 1 ZIMO Mapping 4 F-Tast |
| CV# 35 = 3 Function Mapping F1 | CV# 450 = 193 ZIMO Mapping 4 A1 vor |
| CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg. | CV# 452 = 194 ZIMO Mapping 4 A1 rück |
| CV# 61 = 97 Function Mapping Konfig | CV# 508 = 160 ZIMO Mapping Dimmwert 1 |
| CV# 105 = 145 User data 1 | CV# 509 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 2 |
| CV# 107 = 79 Lichtunterdrückung Vorwärts | CV# 516 = 16 F2 Sound-Nummer |
| CV# 108 = 46 Lichtunterdrückung Rückwärts | CV# 517 = 128 F2 Lautstärke |
| CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär) | CV# 519 = 19 F3 Sound-Nummer |
| CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfig (Binär) | CV# 520 = 128 F3 Lautstärke |
| CV# 125 = 88 Effekte Lvor | CV# 522 = 27 F4 Sound-Nummer |
| CV# 126 = 88 Effekte Lrück | CV# 523 = 46 F4 Lautstärke |
| CV# 127 = 88 Effekte FA1 | CV# 525 = 12 F5 Sound-Nummer |
| CV# 128 = 88 Effekte FA2 | CV# 526 = 64 F5 Lautstärke |
| CV# 147 = 100 Motorreg. min. Timeout | CV# 527 = 8 F5 Loop-Info |
| CV# 148 = 45 Motorreg. D-Wert | CV# 546 = 14 F12 Sound-Nummer |
| CV# 149 = 60 Motorreg. fixer P-Wert | CV# 547 = 128 F12 Lautstärke |
| CV# 154 = 2 ZIMO Konfig 2 (Binär) | CV# 548 = 8 F12 Loop-Info |
| CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste | CV# 549 = 29 F13 Sound-Nummer |
| CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems | CV# 550 = 128 F13 Lautstärke |
| CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär) | CV# 567 = 13 F19 Sound-Nummer |
| CV# 190 = 60 Effekte Aufdim | CV# 568 = 91 F19 Lautstärke |
| CV# 191 = 25 Effekte Abdimm | CV# 569 = 8 F19 Loop-Info |
| CV# 254 = 35 Projekt-ID | CV# 577 = 11 Bremsenquietschen Sou'Nr |
| CV# 256 = 1 Projekt-ID | CV# 578 = 46 Bremsenquietschen Lautstärke |
| CV# 265 = 101 Auswahl Loktyp | CV# 581 = 41 Anfahrpiff Sou'Nr |
| CV# 266 = 85 Gesamtlautstärke | CV# 582 = 64 Anfahrpiff Lautstärke |
| CV# 273 = 20 Anfahrverzögerung | CV# 603 = 17 Kurvenquietschen Sound-Nummer |
| CV# 275 = 255 Lautstärke Konstant Langsam | CV# 604 = 64 Kurvenquietschen Lautstärke |

| | |
|---|-------------------------------|
| CV# 276 = 255 Lautstärke Konstant Schnell | CV# 673 = 34 F20 Sound-Nummer |
| CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke | CV# 676 = 39 F21 Sound-Nummer |
| CV# 285 = 20 Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s] | CV# 677 = 128 F21 Lautstärke |
| CV# 287 = 45 Brems-Quietsch-Schwelle | CV# 679 = 35 F22 Sound-Nummer |
| CV# 288 = 130 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s] | CV# 680 = 91 F22 Lautstärke |
| CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge | CV# 682 = 37 F23 Sound-Nummer |
| CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28) | CV# 683 = 128 F23 Lautstärke |
| CV# 313 = 109 Mute-Taste | CV# 685 = 26 F24 Sound-Nummer |
| CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s] | CV# 686 = 46 F24 Lautstärke |
| CV# 315 = 100 Z1 Min'intervall | CV# 687 = 72 F24 Loop-Info |
| CV# 317 = 1 Z1 Abspieldauer [s] | CV# 688 = 38 F25 Sound-Nummer |
| CV# 356 = 10 Speed Lock-Taste | CV# 689 = 64 F25 Lautstärke |
| CV# 374 = 11 Coasting-Taste | CV# 690 = 8 F25 Loop-Info |
| CV# 387 = 40 Diesel Stufe Beschl.-Abhängigk. | CV# 691 = 25 F26 Sound-Nummer |
| CV# 388 = 40 Diesel Stufe Verzög.-Abhängigk. | CV# 692 = 64 F26 Lautstärke |
| CV# 389 = 60 Diesel Stufe Beschl.-Limit | CV# 693 = 72 F26 Loop-Info |
| CV# 395 = 75 Max. Lautstärke | CV# 744 = 40 Z1 Sound-Nummer |
| CV# 396 = 28 Leiser-Taste | CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke |
| CV# 397 = 27 Lauter-Taste | CV# 746 = 72 Z1 Loop-Info |
| CV# 430 = 18 ZIMO Mapping 1 F-Tast | |

Sound Samples:

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 12 An-Abkuppeln_2xZisch_kurz_2.wav | 32 Biep.wav |
| 13 Fahrpultrolladen_auf-zu.wav | 33 PZB Beep.wav |
| 14 Tür_auf-zu.wav | 34 Fahlstart_BR798_02.wav |
| 15 Tuer_auf-zu_mit-Beep.wav | 35 Stufenschalter_6x.wav |
| 16 Horn-kurz-III_BR798.wav | 36 Stufenschalter_2x.wav |
| 17 Kurvenquietschen.wav | 37 Makro_entfernt_2.wav |
| 18 Schienenknarren.wav | 38 Feststellbremse_an-lösen.wav |
| 19 Horn-lang-III_BR798.wav | 39 Zisch.wav |
| 25 Sanden_kurz.wav | 40 Kompressor_Abblasen_2b.wav |
| 26 Tanken.wav | 41 Bremse_loesen_2.wav |
| 27 Schaffnerpfiff.wav | 42 Sitzlehnen-umlegen.wav |
| 29 Ansage_DFS_Hall.wav | 43 Passagiere_kurz.wav |

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 798 gilt die mfx-Produktnummer 8960.



Die neue Decodergeneration von ZIMO:

...heißt **MS-Decoder**. Der Erste seiner Art ist der MS450 der den MX645 ersetzen wird. Es handelt sich dabei um einen Multiprotokoll-Decoder, der auf Anlagen mit DCC- (Digital Command Control), MM- (Motorola) oder Märklin mfx Format einsetzbar ist. Natürlich ist der Decoder auch auf analog gesteuerten Anlagen mit Gleich- sowie Wechselstrom fahrbar.

Die 16 Bit Auflösung, die 22 kHz Samplerate und der 128 Mbit Soundspeicher sind ja schon von der Decoderlieferung für die Roco BR 85 bekannt.

All das bedeutet für Modellbahner 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 bzw. werden weiter ausgebaut.

Die technischen Daten des MS450:

ECHTE 16 Bit Auflösung - 22 oder 44 kHz Samplerate - 16 Kanäle - 128 Mbit Speicher - Multiprotokoll: DCC, mfx, MM

| | |
|---|------------------------------------|
| Zulässiger Bereich der Fahrspannung auf der Schiene | 10 V bis 35 V |
| AC-Analogbetrieb | Impuls max. 35 V |
| Maximaler Dauer-Motorstrom | 1,2 A |
| Maximaler Spitzenstrom für ca. 20 sec | 2,5 A |
| Maximaler Dauer-Summenstrom Funktionsausgänge | 0,8 A |
| Speicherkapazität Sound Samples | 128 Mbit (360 sec bei 16bit/22kHz) |
| Anzahl der unabhängig abspielbaren Sound-Kanäle | 16 |
| Sound-Ausgangsleistung (Sinus) | 3 Watt |
| Impedanz des Lautsprechers (oder mehrerer paralleler) | 4 - 8 Ohm |

ZIMO Elektronik GmbH
Schönbrunner Strasse 188
1120 Wien
Österreich