



Bild: Wikipedia

Die Dampflokomotiven der Baureihe 01.10 waren von der Deutschen Reichsbahn im Rahmen des Einheitsdampflokomotiv-Programms beschaffte Schnellzuglokomotiven und eine Weiterentwicklung der Baureihe 01. Auch im Hinblick auf bessere Anfahrigenschaften[5] entschied man sich zur Beschaffung von Maschinen mit laufruhigeren Dreizylindertriebwerken, dies ebenfalls wieder mit einfacher Dampfdehnung. Zur Verringerung des Fahrwiderstandes wurden die Fahrzeuge mit einer bis 400 mm über Schienenoberkante heruntergezogenen Stromlinienverkleidung ausgerüstet. Kriegsbedingt wurden jedoch nur 55 Lokomotiven ausgeliefert. Alle Maschinen stammten von Schwartzkopff. 1944 wurden alle Lokomotiven wegen der Kriegereignisse nach Westdeutschland verlegt.

Zwischen 1953 und 1956 wurden bei Henschel in Kassel beschaffte geschweißte Hochleistungskessel mit Verbrennungskammer im Ausbesserungswerk Braunschweig eingebaut. Ab 1956 wurde in einige Maschinen eine Ölhauptfeuerung eingebaut, was deren Leistung nennenswert erhöhte. 1968 erhielten die kohlegefeuerten Lokomotiven bei der Umstellung auf das EDV-konforme Nummernsystem die Baureihenbezeichnung 011, die ölgefeuerten die 012.

Zuletzt wurden sie auf den Strecken Hamburg – Westerland und Rheine – Norddeich eingesetzt. Am 31. Mai 1975 wurden die letzten Maschinen der Baureihe ausgemustert, 10 Stk. sind erhalten geblieben

Quelle Wikipedia

## Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A060

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.97 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.

Funktion	Einrichtung	Funktionsausgang	Sound-Funktion
F0	Licht ein/aus	Weißes Licht kesselseitig (FA0v) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht am Tender (FA0r) bei Rückwärtsfahrt	
F1	Rangierlicht ein / aus	Weißes Licht an beiden Lokenden	
F2			Lichtmaschine
F3			Pfiff kurz
F4			Pfiff lang
F5			Schaffnerpfiff
F6	Halbgeschwindigkeits- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen (geschw.abhängig in Fahrt)
F8			Betriebsgeräusch ein / aus
F9			Mute wenn eingeschalten
F10			Zylinder entwässern
F11			Lokfahrt (ohne Anstengung)
F12			An- / Abkuppel
F13			Ölbrenner + Hilfsbläser
F14			Wasserfassen
F15			Luftpumpe langsam
F16			Luftpumpe schnell
F17			Speisepumpe
F18			Injektor
F19			Abschalmen
F20			Pfiff kurz
F21			Pfiff lang
F22			Zylinder wärmen
F23			Ansage
F24			Sanden
F25			Lautstärke lauter
F26			Lautstärke leiser
F27-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

## Raucherzeuger:

Das Projekt ist für den Einbau eines gepulsten Raucherzeugers (Heizelement an FA1) vorbereitet. Bei Verwendung von „kleinen“ Decodern, muss noch die CV #133 auf den Wert 1 gesetzt werden, damit wird der Funktionsausgang FA4 für den Ventilator verwendet und läuft radsynchron.

## Zufallsgeneratoren:

Z1: Luftpumpe schnell (nach Anhalten der Lok)  
Z2: Luftpumpe langsam  
Z3: -

Z4: Speisepumpe  
Z5: Injektor  
Z6: Sicherheitsventile

## Geänderte CVs:


CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse  
CV# 3 = 24 Beschleunigungszeit  
CV# 4 = 16 Verzögerungszeit  
CV# 5 = 255 Geschwindigkeit Max.  
CV# 6 = 85 Geschwindigkeit Mid.  
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge  
CV# 28 = 3 RailCom Konf  
CV# 29 = 14 DCC Konfig (Binär)  
CV# 57 = 150 Motorreg. Referenzspg.  
CV# 60 = 180 Dimmwert allgemein  
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfig  
CV# 95 = 80 Trimm rück  
CV# 105 = 145 User data 1  
CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär)  
CV# 114 = 4 Dimm-Maske FA0-FA6  
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfig (Binär)  
CV# 125 = 88 Effekte Lvor  
CV# 126 = 88 Effekte Lrück  
CV# 128 = 88 Effekte FA2  
CV# 137 = 80 Rauch PWM Stillstand  
CV# 138 = 130 Rauch PWM konst. Fahrt  
CV# 139 = 255 Rauch PWM Beschleunigen  
CV# 144 = 128 Progr./Update Sperre  
CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout  
CV# 148 = 100 Motorreg. D-Wert  
CV# 149 = 150 Motorreg. fixer P-Wert  
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)  
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste

CV# 354 = 5 Dampfschlag Takt Offset  
CV# 390 = 160 Lokfahrt CV3/CV4 Reduktion  
CV# 394 = 32 ZIMO Konfig 4 (Binär)  
CV# 395 = 80 Max. Lautstärke  
CV# 396 = 26 Leiser-Taste  
CV# 397 = 25 Lauter-Taste  
CV# 430 = 1 ZIMO Mapping 1 F-Tast  
CV# 431 = 253 ZIMO Mapping 1 M-Tast  
CV# 432 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 vor  
CV# 433 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 vor  
CV# 434 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 rück  
CV# 435 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 rück  
CV# 516 = 75 F2 Sound-Nummer  
CV# 517 = 23 F2 Lautstärke  
CV# 518 = 72 F2 Loop-Info  
CV# 519 = 86 F3 Sound-Nummer  
CV# 522 = 85 F4 Sound-Nummer  
CV# 525 = 99 F5 Sound-Nummer  
CV# 526 = 64 F5 Lautstärke  
CV# 546 = 79 F12 Sound-Nummer  
CV# 547 = 91 F12 Lautstärke  
CV# 548 = 8 F12 Loop-Info  
CV# 549 = 87 F13 Sound-Nummer  
CV# 550 = 128 F13 Lautstärke  
CV# 551 = 72 F13 Loop-Info  
CV# 552 = 83 F14 Sound-Nummer  
CV# 553 = 64 F14 Lautstärke  
CV# 554 = 72 F14 Loop-Info

CV# 156 = 6	Rangiertaste Anf/Brems	CV# 555 = 67	F15 Sound-Nummer
CV# 158 = 76	ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 556 = 46	F15 Lautstärke
CV# 190 = 85	Effekte Aufdimm	CV# 557 = 8	F15 Loop-Info
CV# 191 = 40	Effekte Abdimm	CV# 558 = 68	F16 Sound-Nummer
CV# 254 = 60	Projekt-ID	CV# 559 = 46	F16 Lautstärke
CV# 256 = 2	Projekt-ID	CV# 560 = 8	F16 Loop-Info
CV# 266 = 45	Gesamtlautstärke	CV# 561 = 76	F17 Sound-Nummer
CV# 267 = 90	Dampfschlag Takt	CV# 562 = 91	F17 Lautstärke
CV# 272 = 70	Entwässerungs-Dauer [0,1s]	CV# 563 = 8	F17 Loop-Info
CV# 273 = 22	Anfahrverzögerung	CV# 564 = 100	F18 Sound-Nummer
CV# 275 = 200	Lautstärke Konstant Langsam	CV# 565 = 64	F18 Lautstärke
CV# 276 = 200	Lautstärke Konstant Schnell	CV# 566 = 72	F18 Loop-Info
CV# 282 = 80	Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 567 = 78	F19 Sound-Nummer
CV# 284 = 15	Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 573 = 73	Sieden Sou'Nr
CV# 287 = 57	Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 574 = 64	Sieden Lautstärke
CV# 288 = 90	Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 577 = 81	Bremsenquietschen Sou'Nr
CV# 307 = 128	Kurvenquietschen Eingänge	CV# 578 = 91	Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 312 = 10	Entwässerungs-Taste	CV# 581 = 77	Anfahrpiff Sou'Nr
CV# 313 = 109	Mute-Taste	CV# 582 = 128	Anfahrpiff Lautstärke
CV# 314 = 45	Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 583 = 89	Entwässern Sou'Nr
CV# 315 = 20	Z1 Min'intervall	CV# 673 = 80	F20 Sound-Nummer
CV# 316 = 20	Z1 Max'intervall	CV# 676 = 82	F21 Sound-Nummer
CV# 317 = 8	Z1 Abspieldauer [s]	CV# 679 = 88	F22 Sound-Nummer
CV# 318 = 60	Z2 Min'intervall	CV# 681 = 64	F22 Loop-Info
CV# 319 = 80	Z2 Max'intervall	CV# 682 = 72	F23 Sound-Nummer
CV# 320 = 15	Z2 Abspieldauer [s]	CV# 683 = 181	F23 Lautstärke
CV# 321 = 120	Z3 Min'intervall	CV# 685 = 90	F24 Sound-Nummer
CV# 322 = 140	Z3 Max'intervall	CV# 686 = 64	F24 Lautstärke
CV# 323 = 12	Z3 Abspieldauer [s]	CV# 687 = 72	F24 Loop-Info
CV# 324 = 80	Z4 Min'intervall	CV# 744 = 68	Z1 Sound-Nummer
CV# 325 = 130	Z4 Max'intervall	CV# 745 = 46	Z1 Lautstärke
CV# 326 = 10	Z4 Abspieldauer [s]	CV# 746 = 8	Z1 Loop-Info
CV# 327 = 145	Z5 Min'intervall	CV# 747 = 67	Z2 Sound-Nummer
CV# 328 = 180	Z5 Max'intervall	CV# 748 = 46	Z2 Lautstärke
CV# 329 = 12	Z5 Abspieldauer [s]	CV# 749 = 8	Z2 Loop-Info
CV# 330 = 160	Z6 Min'intervall	CV# 753 = 76	Z4 Sound-Nummer
CV# 331 = 180	Z6 Max'intervall	CV# 754 = 91	Z4 Lautstärke
CV# 332 = 1	Z6 Abspieldauer [s]	CV# 755 = 8	Z4 Loop-Info
CV# 345 = 11	Set-Umschalt-Taste	CV# 756 = 100	Z5 Sound-Nummer
CV# 346 = 2	Set-Umschalt-Bedingungen	CV# 757 = 64	Z5 Lautstärke
CV# 347 = 11	Lokfahrt-Taste	CV# 758 = 8	Z5 Loop-Info
CV# 348 = 2	Lokfahrt-Aktionen (Binär)	CV# 759 = 69	Z6 Sound-Nummer
CV# 353 = 48	Rauch max. Laufzeit [25s]	CV# 761 = 72	Z6 Loop-Info

## Sound Samples:

67	Luftpumpe langsam.wav	83	Wasserfassen.wav
68	Luftpumpe_schnell.wav	84	Pfiff_kurz_3 lmt.wav
69	Sicherheitsventile.wav	85	Pfiff_lang.wav
70	Bremse lösen.wav	86	Pfiff_kurz.wav
71	Kurvenquietschen_kurz.wav	87	Ölbrenner+_Hilfsbläser.wav
72	Vorsicht bei der Abfahrt_kurz.wav	88	Entwässern.wav
73	Sieden_fade.wav	89	Entwässern_loop.wav
74	Hilfsbläser.wav	90	Sanden.wav
75	Lima.wav	91	Schienenknarren.wav
76	Speisepumpe Heinl.wav	92	Pfiff_01-1100_kurz.wav
77	Bremse lösen.wav	93	Pfiff_01-1100_lang.wav
78	Abschlammern.wav	94	Pfiffe 01-1100_laenger-doppel.wav
79	An-Abkuppeln_kurz.wav	95	Pfiffe 01-1100_sehr-kurz.wav
80	Pfiff_kurz_4.wav	99	Schaffnerpfiff_echo.wav
81	Bremse_kurz.wav	100	Injektor.wav
82	Pfiff_länger2.wav		

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 012 DB gilt die mfx-Produktnummer 15360.

## 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