



Bild: Wikipedia

Der Typ Hannover der Waggonfabrik Wismar – auch bekannt unter dem Namen Wismarer Schienenbus – ist ein Anfang der 1930er Jahre entwickelter Schienenbus für den kostengünstigen Personenverkehr auf Kleinbahnen. Nach den ersten Versuchen mit den einmotorigen DSB M 1–3 (1925) und den zweimotorigen DSB M 21–22 (1926) durch die dänische Lokomotivfabrik Triangel in Odense baute ab 1932 die Triebwagen- und Waggonfabrik Wismar AG einen leichten zweiachsigen Triebwagen, der durch die Verwendung zahlreicher Bauteile aus dem Straßenfahrzeugbau günstig gefertigt werden konnte. So wurden beispielsweise Ford-Benzinmotoren mit 40 PS samt Getriebe eingebaut. Die Verwendung von Kraftfahrzeuggetrieben mit vier Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang machte den Einbau von je einem Motor pro Richtung nötig. 1932 wurde ein Prototyp für die Kleinbahn Lüneburg–Soltau geliefert. In der Regel wurden die Fahrzeuge nach den Wünschen des Bestellers hergestellt. Bis 1941 wurden 57 Triebwagen und zwei Beiwagen produziert und in unterschiedlichen Spurweiten an verschiedene Bahngesellschaften im In- und Ausland geliefert. Wegen seiner langen Motorvorbauten, die für jede Richtung einen eigenen Motor aufnahmen, erhielt diese Bauart auch den Spitznamen „Schweineschnäuzchen“. Mindestens elf Exemplare sind erhalten geblieben.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.70 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 Geräusch „Schiebetür zu“ kann gegen „Tür auf / zu“ getauscht werden: CV 543 = 16.



Funktion	Einrichtung	Funktionsausgang	Sound-Funktion
F0	Licht ein/aus	Weißes Licht Führerstand 1 (FA0v) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht Führerstand 2 (FA0r) bei Rückwärtsfahrt	
F1	Innenbeleuchtung	FA0v + FA0r	
F2			Hupe kurz
F3			Hupe lang
F4			Glocke
F5			Schaffnerpfiff
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen
F8			Sound ein/aus
F9			Mute
F10			An-/Abkuppeln
F11			Schiebetür zu
F12			Ansage
F13			Schienenstöße
F14			Tanken
F15			Volume +
F16			Volume -
F17-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

Geänderte CVs:

- | | |
|--|---|
| CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse | CV# 285 = 20 Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s] |
| CV# 3 = 25 Beschleunigungszeit | CV# 286 = 210 Lautstärke bei Verzögerung |
| CV# 4 = 14 Verzögerungszeit | CV# 288 = 120 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s] |
| CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max. | CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge |
| CV# 9 = 55 Motorregelung Periode/Länge | CV# 313 = 109 Mute-Taste |
| CV# 29 = 14 DCC Konfig (Binär) | CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s] |
| CV# 58 = 200 Motorreg. Regeleinfluss | CV# 395 = 75 Max. Lautstärke |
| CV# 60 = 150 Dimmwert allgemein | CV# 396 = 16 Leiser-Taste |
| CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär) | CV# 397 = 15 Lauter-Taste |



CV# 124 = 35	Rangiertaste Konfig (Binär)	CV# 516 = 21	F2 Sound-Nummer
CV# 125 = 88	Effekte Lvor	CV# 519 = 22	F3 Sound-Nummer
CV# 126 = 88	Effekte Lrück	CV# 522 = 35	F4 Sound-Nummer
CV# 147 = 70	Motorreg. min. Timeout	CV# 523 = 128	F4 Lautstärke
CV# 148 = 40	Motorreg. D-Wert	CV# 524 = 8	F4 Loop-Info
CV# 149 = 45	Motorreg. fixer P-Wert	CV# 525 = 26	F5 Sound-Nummer
CV# 155 = 6	Halbgeschw. Taste	CV# 526 = 128	F5 Lautstärke
CV# 156 = 6	Rangiertaste Anf/Brems	CV# 540 = 23	F10 Sound-Nummer
CV# 158 = 76	ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 541 = 128	F10 Lautstärke
CV# 190 = 60	Effekte Aufdimm	CV# 542 = 8	F10 Loop-Info
CV# 191 = 28	Effekte Abdimm	CV# 543 = 24	F11 Sound-Nummer
CV# 265 = 101	Auswahl Loktyp	CV# 546 = 27	F12 Sound-Nummer
CV# 273 = 33	Anfahrverzögerung	CV# 552 = 30	F14 Sound-Nummer
CV# 275 = 235	Lautstärke Konstant Langsam	CV# 553 = 91	F14 Lautstärke
CV# 276 = 235	Lautstärke Konstant Schnell	CV# 554 = 72	F14 Loop-Info
CV# 282 = 20	Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 577 = 20	Bremsenquietschen Sou'Nr
CV# 284 = 10	Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 578 = 91	Bremsenquietschen Lautstärke

Sound Samples:

11	Horn_1.wav
12	Horn_2.wav
13	Horn_2_kurz.wav
16	Tür auf-zu.wav
18	Kurvenquietschen.wav
19	Schienenknarren.wav
20	Bremse.wav
21	Hupe_kurz.wav
22	Hupe_lang.wav
23	An-Abkuppeln.wav
24	Schiebetür_zu.wav
25	Schienenstösse.wav
26	Schaffnerpfiff.wav
27	Ansage_Hall.wav
30	Tanken.wav
35	Glocke.wav



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:

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
MS450 .. 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

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