



Bild: Wikipedia

Bombardier Traxx (Eigenschreibweise *TRAXX*) ist eine Typenfamilie elektrischer und dieselelektrischer Lokomotiven, die von Alstom hergestellt wird (nach der Übernahme von Bombardier Transportation). Sie wird im mittelschweren Güter- und Personenzugverkehr eingesetzt. Über 1230 Lokomotiven der Traxx-Familie sind bestellt oder im Einsatz. Sie sind in 17 Ländern im Einsatz. Nach Angaben Bombardiers wurden bislang mehr als 1600 Lokomotiven dieses Typs für den Personen- und Gütertransport in Europa verkauft. Sie sind in 17 Ländern im Einsatz. Die Deutsche Bahn besitzt mit über 700 Einheiten die größte Traxx-Flotte.

Die **Traxx 2** ist eine Weiterentwicklung der Traxx-Baureihen, gegenüber welchen sie als augenfälligste Änderung einen überarbeiteten Lokkasten besitzt. Die Änderung erfolgte um den neuen, strengeren Sicherheitsnormen bezüglich Crashfestigkeit zu genügen und ist an leicht nach unten gezogenen Ecken am Lokkasten und den Frontklappen zum Ausbau der Klimaanlage zu erkennen. Zwischenzeitlich wurde durch Bombardier die Traxx-Plattform nochmals weiterentwickelt, wobei sie insbesondere dahingehend optimiert wurde, dass für elektrische und dieselelektrische Versionen der gleiche Lokkasten verwendet werden kann. In der Mitte des Maschinenraums der „Traxx 2 Evolution“ (**2E**) gibt es ein Einbaufeld, auf dem entweder ein Dieselmotor oder die aus der Traxx F140 MS2 weiterentwickelte Stromrichteranlage installiert werden kann. Zur aufdatierten zweiten Traxx-Generation 2E gehört die *Traxx F140 MS*, in Deutschland als **Baureihe 186** bezeichnet. Es handelt sich dabei grob betrachtet um eine Weiterentwicklung der Traxx F140 MS2: eine Viersystemlokomotive für Wechsel- und Gleichspannungssysteme mit 5600 Kilowatt (bzw. 4000 Kilowatt bei 1500 Volt Gleichspannung) Nennleistung.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO-Projektnr.: A029

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.

| 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 tief kurz |
| F3 | | | Makro hoch kurz |
| F4 | | | Makro beide kurz |
| F5 | | | Schaffnerpiff |
| F6 | Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste | | |
| F7 | | | Kurvenquietschen |
| F8 | | | Sound ein / aus |
| F9 | | | Mute |
| F10 | | | An- / Abkuppeln |
| F11 | | | Kompressor |
| F12 | Fernlicht | FA6 bei Vw und FA5 bei Rw | |
| F13 | | | Lüfterstufe 2 |
| F14 | Lichtunterdrückung FS2 | FA0r + FA1 + FA5 aus | |
| F15 | Lichtunterdrückung FS1 | FA0v + FA2 + FA6 aus | |
| F16 | | | Funkspruch |
| F17 | | | Federspeicherbremse |
| F18 | | | Zugbeeinflussung |
| F19 | | | Gummi-Quietschen |
| F20 | | | Schienenknarren |
| F21 | | | Zwangsbremmung |
| F22 | | | Makro tief lang |
| F23 | | | Makro hohtief lang |
| F24 | | | Tür auf / zu |
| F25 | | | Maschinenraumbtür |
| F26 | | | Sanden |
| F27 | | | Volume + |
| F28 | | | Volume - |

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.

Zufallsgeneratoren:

Z1: Kompressor

Geänderte CVs:

| | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse | CV# 373 = 60 EMotor Lautstärke Bremsen |
| CV# 2 = 4 Geschwindigkeit Min. | CV# 374 = 13 Coasting-Taste |
| CV# 3 = 26 Beschleunigungszeit | CV# 375 = 2 Coasting-Stufe |
| CV# 4 = 18 Verzögerungszeit | CV# 395 = 75 Max. Lautstärke |
| CV# 5 = 220 Geschwindigkeit Max. | CV# 396 = 28 Leiser-Taste |
| CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge | CV# 397 = 27 Lauter-Taste |
| CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration | CV# 430 = 1 ZIMO Mapping 1 F-Tast |
| CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär) | CV# 431 = 157 ZIMO Mapping 1 M-Tast |
| CV# 33 = 5 Function Mapping F0v | CV# 432 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 vor |
| CV# 34 = 10 Function Mapping F0r | CV# 433 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 vor |
| CV# 56 = 0 Motorregelung PI-Werte | CV# 434 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 rück |
| CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg. | CV# 435 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 rück |
| CV# 58 = 200 Motorreg. Regeleinfluss | CV# 436 = 12 ZIMO Mapping 2 F-Tast |
| CV# 60 = 75 Dimmwert allgemein | CV# 437 = 253 ZIMO Mapping 2 M-Tast |
| CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration | CV# 438 = 6 ZIMO Mapping 2 A1 vor |
| CV# 63 = 42 Effekte Zykluszeit/Ausschaltverl. | CV# 440 = 5 ZIMO Mapping 2 A1 rück |
| CV# 105 = 145 User data 1 | CV# 443 = 96 ZIMO Mapping 3 M-Tast |
| CV# 107 = 79 Lichtunterdrückung Vorwärts | CV# 461 = 29 ZIMO Mapping 6 M-Tast |
| CV# 108 = 46 Lichtunterdrückung Rückwärts | CV# 516 = 2 F2 Sound-Nummer |
| CV# 109 = 6 Lichtunterdr. Vw. 3. Ausg. | CV# 519 = 5 F3 Sound-Nummer |
| CV# 110 = 5 Lichtunterdr. Rw. 3. Ausg. | CV# 522 = 3 F4 Sound-Nummer |
| CV# 111 = 10 Verzögerungszeit bei Notstop | CV# 525 = 6 F5 Sound-Nummer |
| CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär) | CV# 526 = 64 F5 Lautstärke |
| CV# 114 = 240 Dimm-Maske FA0-FA6 | CV# 540 = 8 F10 Sound-Nummer |
| CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfiguration (Binär) | CV# 541 = 91 F10 Lautstärke |
| CV# 125 = 88 Effekte Lvor | CV# 542 = 8 F10 Loop-Info |
| CV# 126 = 88 Effekte Lrück | CV# 543 = 1 F11 Sound-Nummer |
| CV# 127 = 88 Effekte FA1 | CV# 544 = 64 F11 Lautstärke |
| CV# 128 = 88 Effekte FA2 | CV# 545 = 72 F11 Loop-Info |
| CV# 131 = 88 Effekte FA5 | CV# 558 = 19 F16 Sound-Nummer |
| CV# 132 = 88 Effekte FA6 | CV# 559 = 91 F16 Lautstärke |
| CV# 134 = 10 ABC Schwelle | CV# 564 = 45 F18 Sound-Nummer |
| CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout | CV# 565 = 64 F18 Lautstärke |
| CV# 148 = 100 Motorreg. D-Wert | CV# 577 = 44 Bremsenquietschen Sound-Nr |
| CV# 149 = 150 Motorreg. fixer P-Wert | CV# 578 = 46 Bremsenquietschen Lautstärke |
| CV# 154 = 134 ZIMO Konfig 2 (Binär) | CV# 581 = 22 Anfahrpfiff Sound-Nummer |
| CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste | CV# 582 = 64 Anfahrpfiff Lautstärke |
| CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems | CV# 585 = 21 EMotor Sound Nummer |
| CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär) | CV# 603 = 17 Kurvenquietschen Sound-Nr |

| | |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| CV# 190 = 10 Effekte Aufdimm | CV# 604 = 46 Kurvenquietschen Lautst |
| CV# 191 = 7 Effekte Abdimm | CV# 679 = 4 F22 Sound-Nummer |
| CV# 254 = 29 Projekt-ID | CV# 682 = 33 F23 Sound-Nummer |
| CV# 256 = 3 Projekt-ID | CV# 685 = 20 F24 Sound-Nummer |
| CV# 273 = 10 Anfahrverzögerung | CV# 686 = 91 F24 Lautstärke |
| CV# 282 = 25 Dauer der Beschleun. Lautstärke | CV# 687 = 8 F24 Loop-Info |
| CV# 284 = 10 Schwelle für Verzögerungs- | CV# 688 = 31 F25 Sound-Nummer |
| CV# 285 = 20 Dauer der Verzögerungs-Lautst. | CV# 689 = 91 F25 Lautstärke |
| CV# 287 = 60 Brems-Quietsch-Schwelle | CV# 690 = 8 F25 Loop-Info |
| CV# 288 = 130 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit | CV# 691 = 7 F26 Sound-Nummer |
| CV# 293 = 100 Thyristor Lautstärke konstant | CV# 692 = 23 F26 Lautstärke |
| CV# 294 = 120 Thyristor Lautst. Beschleunigung | CV# 693 = 72 F26 Loop-Info |
| CV# 295 = 120 Thyristor Lautst. Verzögerung | CV# 744 = 1 Z1 Sound-Nummer |
| CV# 296 = 40 EMotor Lautstärke | CV# 745 = 91 Z1 Lautstärke |
| CV# 297 = 20 EMotor min. Fahrstufe | CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info |
| CV# 299 = 80 EMotor Tonhöhe Steigung | CV# 980 = 128 |
| CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge | CV# 981 = 46 |
| CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28) | CV# 982 = 64 |
| CV# 313 = 109 Mute-Taste | CV# 983 = 64 |
| CV# 314 = 40 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s] | CV# 984 = 46 |
| CV# 315 = 80 Z1 Min'intervall | CV# 985 = 91 |
| CV# 316 = 140 Z1 Max'intervall | CV# 986 = 91 |
| CV# 317 = 8 Z1 Abspieldauer [s] | CV# 987 = 0 |
| CV# 372 = 60 EMotor Lautstärke Beschleunigen | CV# 988 = 64 |

Sound Samples:

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 BR186_Kompressor_02.wav | 22 BR186_Bremse-lösen_07.wav |
| 2 BR186_Horn-tief-kurz_01.wav | 31 BR186_Tür-Maschinenraum_03.wav |
| 3 BR186_Horn-gemischt-kurz_01.wav | 32 BR186_Knarz_01.wav |
| 4 BR186_Horn-tief-mittel_01.wav | 33 BR186_Horn-gemischt-lang_02.wav |
| 5 BR186_Horn-hoch-kurz_01.wav | 39 BR186_Sprachausgabe-Federspeicher_01.wav |
| 6 Schaffnerpfeiff_Echo.wav | 40 Silence.wav |
| 7 BR186_Sanden_01.wav | 41 BR186_Sprachausgabe-SiFa_01.wav |
| 8 Kuppeln_03.wav | 42 BR186_Sprachausgabe-Störung_01.wav |
| 9 Schienenknarren.wav | 43 Zwangsbremung-Zisch.wav |
| 17 Kurvenquietschen | 44 Bremsenquietschen |
| 18 BR186_Kompressor_01.wav | 45 BR186_Sprachausgabe-Zugbeeinflussung.wav |
| 19 BR186_Funkspruch_01.wav | 46 BR186_Sprachausgabe-Zwangsbremung.wav |
| 20 BR 186 Tür auf-zu.wav | 47 Federspeicher_01.wav |
| 21 EMotor-01.wav | 48 Federspeicher_02.wav |



Scripts:

Script 1: Schienenknarren. Lautstärke Sample 9 über CV #980.

Script 2: Zwangsbremmung. Lautstärke Sample 41 über CV #981, Sample 43 über CV #982, Sample 46 über CV #983, Sample 42 über CV #984.

Script 3: Thyristor schnell.

Script 4: Gummi-Quietschen. Lautstärke Sample 32 CV #987.

Script 5: Lüfter Verzögerung.

Script 6: Federspeicherbremse. Lautstärke Sample 47 und 48 über CV #985, Sample 39 über CV #986.

Script 6: Federspeicherbremse antakten. Lautstärke aller Samples über CV #988.

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 186 gilt die mfx-Produktnummer 7424.

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