



Bild: Wikipedia

Die **IORE** sind Elektrolokomotiven der schwedischen Erzbahnverkehrsgesellschaft LKAB Malmtrafik AB, die für den Transport von schweren Eisenerzzügen auf der Bahnstrecke Luleå–Narvik von den Minen bei Kiruna und Gällivare/Malmberget zu den Häfen von Narvik in Norwegen und Luleå in Schweden eingesetzt werden. Sie weisen eine Leistung von 2×5400 kW auf. Mit einer Zugkraft von 2×700 kN gehören sie zu den leistungsfähigsten elektrischen Lokomotiven der Welt. Der Name leitet sich von der englischen Bezeichnung *iron ore* für Eisenerz ab. Die Doppellokomotiven bestehen aus zwei identischen Hälften, die im Gegensatz zur Vorgängerbaureihe Dm3 außerhalb einer Werkstatt getrennt werden können. Sie sind daher einzeln einsetzbar, was in der Praxis nur selten vorkommt. Sie können 8600 Tonnen schwere Züge mit einer Nutzlast von 6880 Tonnen befördern. Die erste Doppellokomotive wurde im Jahr 2000 in Dienst gestellt. Sie wurden von ADtranz in Oerlikon (Schweiz) entwickelt und in Kassel gebaut. Die ab 2000 ausgelieferten Lokomotiven gehören zu der Lokomotivfamilie Octeon und wurden später zeitweise von Bombardier als *Traxx H 80 AC* bezeichnet. Sie sind bei Ausfall von drei der zwölf Fahrmotoren noch in der Lage, die Fahrpläne einzuhalten, die eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h für beladene und 70 km/h für leere Züge vorsehen. 2012 wurden die Tochtergesellschaften von LKAB umbenannt. MTAB *Malmtrafik i Kiruna AB* erhielt die neue Bezeichnung *LKAB Malmtrafik AB*, unter der die Lokomotiven seither geführt werden.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A129

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.237.0 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.

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein / aus	Weißes Licht Führerstand 1 (FA0v), weißes Licht Führerstand 2 (FA0r)	
F1	Rangierlicht	Weißes Licht an beiden Lokenden (FA0v + FA0r)	
F2			Makro mix mittel
F3			Makro mix kurz
F4			Makro hoch kurz
F5			Kuppeln
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen
F8			Sound ein / aus
F9			Mute
F10			Kompressor
F11			Luft-Zisch
F12			Eisenerz-Wagen (Script 2)
F13			Vereister Fahrdraht (Script 1)
F14			Federspeicherbremse (Script 3)
F15			Makro mix lang
F16			Tür auf / zu
F17			Sanden
F18			Volume +
F19			Volume -
F20-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# 3 = 25 Beschleunigungszeit
 CV# 4 = 20 Verzögerungszeit
 CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max.
 CV# 6 = 40 Geschwindigkeit Mid.
 CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge
 CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration
 CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)

CV# 397 = 18 Lauter-Taste
 CV# 430 = 1 ZIMO Mapping 1 F-Tast
 CV# 431 = 29 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 = 23 F2 Sound-Nummer

CV# 56 = 0 Motorregelung PI-Werte	CV# 519 = 24 F3 Sound-Nummer
CV# 60 = 60 Dimmwert allgemein	CV# 522 = 25 F4 Sound-Nummer
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration	CV# 525 = 32 F5 Sound-Nummer
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 526 = 128 F5 Lautstärke
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 527 = 8 F5 Loop-Info
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 540 = 30 F10 Sound-Nummer
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 541 = 91 F10 Lautstärke
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 542 = 72 F10 Loop-Info
CV# 190 = 12 Effekte Aufdimm	CV# 543 = 31 F11 Sound-Nummer
CV# 191 = 8 Effekte Abdimm	CV# 544 = 181 F11 Lautstärke
CV# 254 = 129 Projekt-ID	CV# 555 = 22 F15 Sound-Nummer
CV# 266 = 50 Gesamtlautstärke	CV# 558 = 29 F16 Sound-Nummer
CV# 273 = 30 Anfahrverzögerung	CV# 559 = 128 F16 Lautstärke
CV# 287 = 100 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 560 = 72 F16 Loop-Info
CV# 288 = 60 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 561 = 26 F17 Sound-Nummer
CV# 290 = 0 Thyristor Tonhöhe / FS mid.	CV# 562 = 32 F17 Lautstärke
CV# 291 = 0 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 563 = 72 F17 Loop-Info
CV# 292 = 1 Thyristor Fahrstufe mid.	CV# 577 = 4 Bremsenquietschen Sound-Nr
CV# 293 = 110 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 578 = 64 Bremsenquietschen Lautst.
CV# 294 = 120 Thyristor Lautst. Beschleunigung	CV# 579 = 6 Thyristor Sound Nummer
CV# 296 = 120 EMotor Lautstärke	CV# 581 = 5 Anfahrpiff Sound-Nummer
CV# 297 = 20 EMotor min. Fahrstufe	CV# 582 = 91 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 585 = 20 EMotor Sound Nummer
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 591 = 7 2. Thyristor Sound Nr.
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 603 = 28 Kurvenquietschen Sound-Nr
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 604 = 64 Kurvenquietschen Lautst.
CV# 357 = 100 Thyristor Lautst. reduktion ab Fahrst.	CV# 981 = 191
CV# 362 = 100 Thyristor Schwelle 2. Sample	CV# 982 = 91
CV# 372 = 140 EMotor Lautstärke Beschleunigen	CV# 983 = 128
CV# 373 = 130 EMotor Lautstärke Bremsen	CV# 984 = 46
CV# 394 = 128 ZIMO Konfig 4 (Binär)	CV# 985 = 91
CV# 396 = 19 Leiser-Taste	

Sound Samples:


4 Bremsenquietschen_02.wav	26 Sanden_01.wav
5 IORE_LKAB_Bremse-lösen_01.wav	27 Kiruna_Erzwagen_01.wav
6 IORE_Thyristor1_02.wav	28 IORE_Kurvenquietschen_02.wav
7 IORE_Thyristor2_01.wav	29 IORE_Tür-auf-zu.wav
20 E-Motor_01.wav	30 IORE_Kompressor_03.wav
21 Eisiger_Fahrdraht_02.wav	31 IORE_Zisch_01.wav
22 IORE_Makro_hoch_tief_01.wav	32 IORE_LKAB_Ab-Ankuppeln-01.wav
23 IORE_Makro_hoch_tief_02.wav	33 IORE_Federspeicher_01.wav
24 IORE_Makro_hoch_tief_kurz_01.wav	34 IORE_Federspeicher_02.wav
25 IORE_Makro_hoch-kurz_02.wav	

Scripts:

Script 1: Vereister Fahrdraht. Lautstärke Sample 21 über CV #981.

Script 2: Eisenerz-Wagen. Lautstärke Sample 27 über CV #982.

Script 3: Federspeicherbremse. Lautstärke Sample 33 über CV #983, Sample 6 über CV #984, Sample 34 über CV #985.

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die LKAB IORE gilt die mfx-Produktnummer 33024.

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