



Die IORE der schwedischen Erzbahnverkehrsgesellschaft LKAB Malmtrafik AB sind Elektrolokomotiven, 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. Der Name leitet sich von der englischen Bezeichnung iron ore für Eisenerz ab. Diese Doppellokomotiven können 8600 Tonnen schwere Züge ziehen, die 6880 Tonnen Eisenerz über die teilweise steigungsreichen Strecken transportieren. Die Lokomotiven haben eine Leistung von zweimal 5400 kW (zweimal 7342 PS). Mit einer Zugkraft von zweimal 700 kN gehören sie zu den stärksten Elektrolokomotiven der Welt. Die erste Doppellok wurde im Jahr 2000 in Dienst gestellt.

Quelle: Wikipedia

#### Projekt Einstellungen und Information:

- Der Decoder lässt sich auf Adresse 3 steuern
- Der Decoder muss mindestens Software Version 40.20 aufweisen
- Ein Hard Reset ist mittels CV #8 = 8 möglich
- Es ist sinnvoll nach dem Einfahren des Modells eine automatische Messfahrt mittels CV #302 = 75 (vorwärts) bzw. 76 (rückwärts) durchzuführen
- Soll „Sound ein / aus“ mittels F1 gesteuert werden: CV #401 = 8 und CV # 408 = 1.



Funktion	Einrichtung	Funktionsausgang	Sound-Funktion
F0	Licht ein/aus	weißes Licht Führerstand 1(FA0v) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht Führerstand 2(FA0r) bei Rückwärtsfahrt	
F1	Rangierlicht	Weißer Lichter beidseitig	
F2			Horn kurz
F3			Horn gemischt lang
F4			Horn gemischt kurz
F5			Kupplung
F6	Halbgeschwindigkeits- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen (nur in Fahrt)
F8			Sound an / aus
F9			Mute
F10			Fixe Dieselstufe
F11			Kompressor
F12			Tür auf / zu
F13			Federspeicherbremse (Script 3)
F14			Einzelhupe
F15			Wagengeräusche (Script 2)
F16			Eisiger Fahrdraht (Script 1)
F17			Sanden
F18			Volume +
F19			Volume -
F20-F28	Zur freien Verfügung		

### Zufallsgenerator:

Z1: Kompressor

### Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse  
 CV# 2 = 8 Geschwindigkeit Min.  
 CV# 3 = 18 Beschleunigungszeit  
 CV# 4 = 18 Verzögerungszeit  
 CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max.  
 CV# 9 = 87 Motorregelung Periode/Länge  
 CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration

CV# 316 = 180 Z1 Max'intervall  
 CV# 317 = 10 Z1 Abspieldauer [s]  
 CV# 344 = 20 Elok Lüfter Nachlauf  
 CV# 357 = 120 Thyristor Lautst. Reduk. ab Fahrst  
 CV# 358 = 1 Thyristor Laust. reduktion Steilheit  
 CV# 362 = 90 Thyristor Schwelle 2. Sample  
 CV# 372 = 255 EMotor Lautstärke Beschleunigen



CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 373 = 200 EMotor Lautstärke Bremsen
CV# 35 = 3 Function Mapping F1	CV# 374 = 10 Coasting-Taste
CV# 56 = 55 Motorregelung PI-Werte	CV# 375 = 1 Coasting-Stufe
CV# 57 = 145 Motorreg. Referenzspg.	CV# 387 = 1 Diesel Stufe Beschl.-Abhängigk.
CV# 60 = 150 Dimmwert allgemein	CV# 389 = 1 Diesel Stufe Beschl.-Limit
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration	CV# 393 = 16 ZIMO Konfig 5 (Binär)
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 394 = 128 ZIMO Konfig 4 (Binär)
CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 395 = 80 Max. Lautstärke
CV# 115 = 90 Kupplung Vollzeit/PWM	CV# 396 = 18 Leiser-Taste
CV# 124 = 163 Rangiertaste Konfiguration (Binär)	CV# 397 = 19 Lauter-Taste
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 516 = 23 F2 Sound-Nummer
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 519 = 22 F3 Sound-Nummer
CV# 148 = 40 Motorreg. D-Wert	CV# 522 = 29 F4 Sound-Nummer
CV# 154 = 4 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 525 = 19 F5 Sound-Nummer
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 526 = 128 F5 Lautstärke
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 527 = 8 F5 Loop-Info
CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 543 = 11 F11 Sound-Nummer
CV# 273 = 30 Anfahrverzögerung	CV# 544 = 128 F11 Lautstärke
CV# 275 = 200 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 276 = 200 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 546 = 18 F12 Sound-Nummer
CV# 283 = 200 Lautstärke beim Beschleunigen	CV# 548 = 8 F12 Loop-Info
CV# 284 = 2 Schwelle für Verzögerungs-	CV# 552 = 15 F14 Sound-Nummer
CV# 286 = 200 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 561 = 9 F17 Sound-Nummer
CV# 287 = 80 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 562 = 91 F17 Lautstärke
CV# 289 = 0 Thyristor Stufen effekt	CV# 563 = 8 F17 Loop-Info
CV# 290 = 0 Thyristor Tonhöhe / FS mid.	CV# 577 = 8 Bremsenquietschen Sound-Nr
CV# 291 = 0 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 578 = 91 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 292 = 70 Thyristor Fahrstufe mid.	CV# 579 = 12 Thyristor Sound Nummer
CV# 293 = 180 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 581 = 26 Anfahrpiff Sound-Nummer
CV# 294 = 220 Thyristor Lautst. Beschleunigung	CV# 582 = 91 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 295 = 200 Thyristor Lautst. Verzögerung	CV# 585 = 10 EMotor Sound Nummer
CV# 296 = 180 EMotor Lautstärke	CV# 591 = 13 2. Thyristor Sound Nr.
CV# 297 = 20 EMotor min. Fahrstufe	CV# 603 = 20 Kurvenquietschen Sound-Nr
CV# 298 = 50 EMotor Lautstärke Steigung	CV# 604 = 181 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 744 = 11 Z1 Sound-Nummer
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 315 = 100 Z1 Min'intervall	



Sound Samples:

- |                               |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| 7 PfiffAbfahrt.wav            | 18 Tür auf-zu                              |
| 8 Bremsen                     | 19 An- Abkuppeln_ Mittelpufferkupplung.wav |
| 9 Sanden.wav                  | 20 Kurvenquietschen                        |
| 10 EMotor                     | 21 Eisiger Fahrdraht.wav                   |
| 11 Kompressor                 | 22 IORE_Makro_hoch_tief.wav                |
| 12 IORE_Thyristor1.wav        | 23 Horn_hoch_kurz.wav                      |
| 13 IORE_thyristor2.wav        | 25 Federspeicherbremse                     |
| 14 Doppelhupe                 | 26 Federspeicherbremse                     |
| 15 Einzelhupe                 | 27 LKAB_Erzwagen + Containertragwagen.wav  |
| 16 IORE_Makro_hoch_tief_1.wav | 28 IORE_Makro_hoch_tief_2 .wav             |
| 17 IORE_Makro_hoch_tief_2.wav | 29 IORE_Makro_hoch_tief_2_kurz.wav         |