



Bild: Wikipedia

Der Alstom Coradia LINT ist eine Familie von Nahverkehrs-Dieseltriebwagen. Das Akronym „LINT“ steht für „leichter innovativer Nahverkehrstriebwagen“. Der LINT wurde von Linke-Hofmann-Busch (LHB) entworfen und wird nach Übernahme von LHB durch Alstom innerhalb der Produktfamilie Alstom Coradia vertrieben. Bei den LINT 27 und 41 wird pro Wagenkasten ein Triebdrehgestell von einer dieselmechanischen Antriebsanlage mit liegend eingebauten MTU-Reihen-Sechszylinder-Dieselmotoren über eine Gelenkwelle angetrieben. Bei den LINT 54 und 81 kann in einem Endwagen ein weiteres Triebdrehgestell mit einer weiteren Antriebsanlage eingebaut werden. Die Typenbezeichnung gibt durch eine angehängte Zahl die ungefähre Länge in Metern an. Der im deutschen Fahrzeugeinstellungsregister als Baureihe 0640 geführte einteilige Typ mit einer Länge von 27,26 m heißt LINT 27. Bei der Deutschen Bahn AG wird er als Baureihe 640 geführt. Die einteiligen Triebwagen haben eine Leistung von 315 Kilowatt und eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h. Eine Besonderheit ist die dieselhydraulische Kraftübertragung bei den LINT 27 der DB Regio, während in allen anderen Nachfolgebauereihen ein dieselmechanisches Automatikgetriebe eingebaut wurde.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A012

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.
- Im Projekt ist der Einsatz eines gepulsten Rauchgenerators (Heizelement + Ventilator) vorgesehen. Das Heizelement findet Anschluss an FA3. Bei „kleinen Decodern“ muss noch CV #133 auf den Wert 1 gesetzt werden (FA4 als Ventilatoranschluss).

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 kurz
F3			Makro lang
F4			Schaffnerpfeiff
F5			An-/Abkuppeln
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen
F8			Sound ein/aus
F9			Mute
F10			Speed Lock
F11			Coasting
F12			Tür auf/zu
F13			PZB
F14	Lichtunterdrückung FS1	FA0v + FA2 aus	
F15	Lichtunterdrückung FS2	FA0r + FA1 aus	
F16			Tanken
F17			Ansage
F18			Ansage
F19			Ansage
F20			Sanden
F21			Volume +
F22			Volume -
F23-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

Zufallsgeneratoren:

-



Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]
CV# 3 = 25 Beschleunigungszeit	CV# 353 = 24 Rauch max. Laufzeit [25s]
CV# 4 = 18 Verzögerungszeit	CV# 356 = 10 Speed Lock-Taste
CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max.	CV# 366 = 5 Turbolader max. Lautstärke
CV# 9 = 55 Motorregelung Periode/Länge	CV# 367 = 120 Turbolader Speed Abhängigkeit
CV# 29 = 14 DCC Konfig (Binär)	CV# 368 = 100 Turbolader Beschleunigung Abh.
CV# 33 = 5 Function Mapping F0v	CV# 369 = 30 Turbolader Mindestlast
CV# 34 = 10 Function Mapping F0r	CV# 370 = 100 Turbolader Frequenzanstieg
CV# 35 = 3 Function Mapping F1	CV# 371 = 20 Turbolader Frequenzabsenkung
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.	CV# 374 = 11 Coasting-Taste
CV# 58 = 200 Motorreg. Regeleinfluss	CV# 375 = 1 Coasting-Stufe
CV# 105 = 146 User data 1	CV# 395 = 75 Max. Lautstärke
CV# 107 = 79 Lichtunterdrückung Vorwärts	CV# 396 = 22 Leiser-Taste
CV# 108 = 46 Lichtunterdrückung Rückwärts	CV# 397 = 21 Lauter-Taste
CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 430 = 1 ZIMO Mapping 1 F-Tast
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfig (Binär)	CV# 432 = 193 ZIMO Mapping 1 A1 vor
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 434 = 194 ZIMO Mapping 1 A1 rück
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 516 = 21 F2 Sound-Nummer
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 519 = 22 F3 Sound-Nummer
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 522 = 20 F4 Sound-Nummer
CV# 137 = 80 Rauch PWM Stillstand	CV# 523 = 128 F4 Lautstärke
CV# 138 = 130 Rauch PWM konst. Fahrt	CV# 525 = 14 F5 Sound-Nummer
CV# 139 = 255 Rauch PWM Beschleunigen	CV# 526 = 181 F5 Lautstärke
CV# 147 = 65 Motorreg. min. Timeout	CV# 546 = 17 F12 Sound-Nummer
CV# 148 = 40 Motorreg. D-Wert	CV# 547 = 128 F12 Lautstärke
CV# 149 = 45 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 548 = 8 F12 Loop-Info
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 549 = 15 F13 Sound-Nummer
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 550 = 128 F13 Lautstärke
CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 558 = 19 F16 Sound-Nummer
CV# 190 = 20 Effekte Aufdimm	CV# 559 = 128 F16 Lautstärke
CV# 191 = 10 Effekte Abdimm	CV# 560 = 72 F16 Loop-Info
CV# 254 = 12 Projekt-ID	CV# 561 = 104 F17 Sound-Nummer
CV# 265 = 101 Auswahl Loktyp	CV# 564 = 105 F18 Sound-Nummer
CV# 273 = 20 Anfahrverzögerung	CV# 567 = 106 F19 Sound-Nummer
CV# 275 = 210 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 569 = 64 F19 Loop-Info
CV# 276 = 210 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 577 = 13 Bremsenquietschen Sou'Nr
CV# 282 = 30 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 578 = 181 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 284 = 10 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 599 = 107 Turbo Sound-Nummer
CV# 285 = 20 Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s]	CV# 603 = 18 Kurvenquietschen Sound-Nummer
CV# 286 = 210 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 604 = 181 Kurvenquietschen Lautstärke



CV# 287 = 50 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 673 = 16 F20 Sound-Nummer
CV# 288 = 130 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 674 = 91 F20 Lautstärke
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 675 = 72 F20 Loop-Info
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 829 = 1 Mindest-Diesel-Stufe für Turbolader
CV# 313 = 109 Mute-Taste	

Sound Samples:

13	Bremse_Lint27.wav
14	SchaKu.wav
15	PZB.wav
16	Sanden.wav
17	Türe auf - zu.wav
18	Kurvenquietschen.wav
19	Tanken.wav
20	Schaffnerpiff.wav
21	Horn_kurz.wav
22	Horn_lang.wav
41	Weichenknarren.wav
42	Kurvenquietschen_2.wav
104	Ansage Eschhofen Ausstieg rechts.wav
105	Ansage Filma Ausstieg rechts.wav
106	Ansage Runkel Ausstieg links.wav
107	Lint41_Turbolader.wav



fits
mfx Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 640 gilt die mfx-Produktnummer 3072.

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