



Newsletter - SEPTEMBER 2010

ANMELDUNG zum ZIMO Newsletter per Email: auf www.zimo.at !

ZIMO ELEKTRONIK,
Schönbrunner Straße 188, A - 1120 Wien
Tel. 0043 (1) 8131007-0
www.zimo.at

ENGLISH VERSION FOLLOWING



Bild oben: HAG Lokomotive als Beispiel für ein Fahrzeug mit ZIMO Decoder als Erstausrüstung, außerdem gibt es ZIMO Decoder nun in fabriksneuen Loks von Roco, Fleischmann, Hobby-Trade, ...

Wichtige Hinweise für ZIMO Fahrer und andere Modellbahner :

Serienfahrzeuge mit werksseitig eingebauten ZIMO Decodern

ZIMO Decoder (vor allem Sound-Decoder) werden ab dem Jahr 2010 in vermehrtem Umfang an Fahrzeug-Hersteller zum werksseitigen Einbau in deren Produkte geliefert.

Dies betrifft vor allem die Marken Roco, Fleischmann, Hag, Hobby-Trade, Brimalm, die kürzlich neu hinzugekommen sind; weitere werden sich wahrscheinlich dazugesellen. Schon länger mit ZIMO ausgerüstet werden Loks von Demko, Hermann, Ferro-Suisse, Dingler, SSI, u.a.

In vielen Fällen („kleine Einschränkung“ siehe unten) können nun also auch ambitionierte Modellbahner und insbesondere ZIMO Fahrer fertig ausgerüstete Modelle der genannten Hersteller kaufen und brauchen nicht mehr - wie das bisher oft geschehen ist - die „analoge“ Version nehmen, um diese nachträglich mit einem (ZIMO) Decoder auszurüsten.

ACHTUNG: es sind nicht unbedingt sämtliche Fahrzeuge eines Herstellers ab einem bestimmten Datum ausschließlich mit ZIMO Decodern ausgestattet, sondern es findet oft ein gleitender Übergang statt oder auch eine permanente Aufteilung (die jeweils verwendete Decoder-Marke geht aus der Fahrzeug-Betriebsanleitung hervor, beispielsweise durch Angabe der www-Adresse des Decoder-Herstellers - oder sollte zumindest hervorgehen ...).

Wie erkennt man einen ZIMO Decoder optisch ? Die Farbe der Platine ist in den meisten Fällen (besonders bei Sound-Decodern) schwarz, in einigen Fällen grün, keinesfalls aber blau !

Wie erkennt man einen ZIMO Decoder mit Hilfe eines Digitalsystems ? Durch Auslesen der CV # 8 erhält man die Hersteller-ID; im Falle von ZIMO lautet diese „145“.

Dieser Newsletter dient zur Information sowohl der Käufer von mit ZIMO Decodern ausgestatteten Fahrzeugen, die bisher noch nichts mit ZIMO Produkten zu tun hatten, als auch der Modellbahner mit ZIMO Erfahrung, die nun ihren „Lieblings-Decoder“ bereits in den neu gekauften Fahrzeugen vorfinden.

ZIMO „Decoder eingebaut“ sind vollwertige ZIMO Decoder !

Entgegen den Gepflogenheiten anderer Decoder-Hersteller liefert ZIMO an die Fahrzeug-Hersteller „ganz normale“ **ZIMO Decoder**, also **keine kosten- und funktions-reduzierten Typen**.

Eine „kleine Einschränkung“ gibt es allerdings teilweise doch: für Großserien-Anwendungen werden jene Funktions-Ausgänge weggelassen, die nicht am Schnittstellen-Stecker liegen, welche aber bei den „ganz echten“ ZIMO Decodern über Löt-Pads zur Verfügung stehen. Dies gilt insbesondere für die NEM652 (8-polig) und die PluX16-Ausführungen.

Dieser Kompromiss hat sich in Anbetracht des besonderen Kostendrucks in der industriellen Produktion nicht vermeiden lassen. Es wird nur in seltenen Fällen ein Bedarf für diese zusätzlichen Ausgänge bestehen – wenn ausnahmsweise doch, wird sich ZIMO um eine kostengünstige Möglichkeit zur Nachrüstung bemühen.

Dem Anwender stehen jedenfalls alle Leistungsmerkmale zur Verfügung, die eben der betreffende Typ laut ZIMO Spezifikationen hat, auch wenn dies aus der Betriebsanleitung des Fahrzeug-Herstellers nicht hervorgeht, weil dort nur die allerwichtigsten Daten und Parameter beschrieben sind.

Das heißt:

- **alle Konfigurationsvariablen** (CV's) und die damit verbundenen Anwendungen und Einstellungen laut ZIMO Betriebsanleitung (also nicht nur jene laut Fahrzeug-Betriebsanleitung) können benützt werden.
- **neue Software-Versionen** (die auf der ZIMO Website zum Download bereit gestellt werden) können zum Update der Decoder eingesetzt werden, wofür allerdings ein entsprechendes Decoder-Update-Gerät aus dem ZIMO Lieferprogramm gebraucht wird (siehe dazu weiter unten in diesem Newsletter).

Die Möglichkeit des Software-Updates ist für moderne Decoder essentiell, sowohl um neue Leistungsmerkmale einzubauen (beispielsweise in Verbindung mit modernen Digitalsystemen), als auch um Software-Fehler zu korrigieren, die in komplexen technischen Produkten, wie sie Decoder darstellen, nicht ganz vermieden werden können.

- **neue Versionen der geladenen Sound-Projekte** (die in der ZIMO Sound Database auf der ZIMO Website zum Download bereit gestellt werden) oder auch überhaupt andere Sound-Projekte (falls ein Decoder in einem anderen Fahrzeug eingesetzt werden soll) können geladen werden, was ebenfalls mit Hilfe eines Decoder-Update-Gerätes möglich ist.

Hinweis: ein Teil der Sound-Projekte in der ZIMO Sound Database stammen von externen Sound-Providern (bekanntestes Beispiel: Heinz Däppen); diese können nur nach kostenpflichtigem Erwerb eines „Lade-Codes“ (15,- EUR für N-, TT-, und H0-Anwendungen, 25,- EUR für Großbahn-Decoder) genutzt werden.

Eine vollständige Beschreibung der ZIMO Decoder ist auf der ZIMO WebSite www.zimo.at, insbesondere im Bereich **Anleitungen, ZIMO Betriebsanleitungen** zu finden, Info und Download der Updates und Sound-Database unter **Update & Sound**.

CV-Sets und CV-Listen:

Zum Unterschied von Decodern, die über den Fachhandel vertrieben werden und nachträglich eingebaut werden, können werksseitig in Fahrzeuge eingebaute Decoder auf den jeweiligen Einsatzfall von Vornherein eingestellt werden. Dies geschieht (bei **ZIMO Nicht-Sound-Decodern**) durch ein im Programmspeicher des Decoders abgelegtes und aktiviertes **CV-Set** :

Ein CV-Set ist eine Liste von CV's und ihren Werten, die von den allgemeinen Default-Werten des Decoders (laut Betriebsanleitung) abweichen, beispielsweise um die Motorregelung zu optimieren und die Funktions-Ausgänge in gewünschter Weise zuzuordnen. In Nicht-Sound-Decodern sind in der Regel mehrere CV-Sets abgespeichert (welche im Detail, hängt von der Software-Version des Decoders ab); beispielsweise ein CV-Set für den Roco ICN, ein anderes für eine bestimmte Klasse von Lokomotiven der Fa. Hag.

Das für das jeweilige Fahrzeug passende CV-Set ist bei Auslieferung bereits aktiviert ; selbstverständlich können die einzelnen CV's vom Anwender nach Belieben geändert werden, oder auch ein anderes geladenes CV-Set aktiviert werden.

Wichtige Bedienmaßnahmen, die vom Bediengerät jedes Digitalsystems aus vorgenommen werden können:

CV # 8 = 8: Damit wird wieder jenes CV-Set aktiviert, welches bei Auslieferung aktiviert war, d.h. es werden die darin enthaltenen CV-Werte wieder gesetzt, während alle anderen CV's auf die allgemeinen Default-Werte des Decoders gesetzt werden.

CV # 8 = 0: Sämtliche CV's werden auf die allgemeinen Default-Werte des Decoders gesetzt; dies ist unter normalen Umständen nicht zu empfehlen; eine Ausnahme stellt natürlich der Fall dar, dass der Decoder in ein anderes Fahrzeug eingebaut wird.

CV # 8 = ... (Nummer eines anderen CV-Sets): dies funktioniert nur, wenn das gewünschte CV-Set tatsächlich im Decoder abgelegt ist (siehe Betriebsanleitung und Software-Version, welche durch Lesen der CV's 7 und 65 ermittelt werden kann).

(bei **ZIMO Sound-Decodern**) durch die im Sound-Projekt enthaltene und aktivierte **CV-Liste**:

Neben den Einstellungen zur Motor-Optimierung, dem Function mapping, u.a. (wie in den CV-Sets der Nicht-Sound-Decoder) müssen für ein bestimmtes Sound-Projekt bestimmte CV-Werte eingehalten werden, großteils im Bereich der „Sound-CV's“ ab # 300, aber auch beispielsweise in Bezug auf die Beschleunigungs-Einstellungen (CV's # 3, 4), die zu den vorhandenen Sound-Aufnahmen passen müssen, d.h. z.B. ein zu schnelles Beschleunigen würde zum Sound nicht passen, weil eben das Vorbild-Fahrzeug nicht so schnell beschleunigen kann.

Die CV-Liste des Sound-Projektes ist bei Auslieferung aktiviert ; selbstverständlich können die einzelnen CV's vom Anwender nach Belieben geändert werden.

Wichtige Bedienmaßnahmen, die vom Bediengerät jedes Digitalsystems aus vorgenommen werden können:

CV # 8 = 8: Damit wird wieder die CV-Liste des geladenen Sound-Projektes aktiviert , d.h. es werden die darin enthaltenen CV-Werte wieder gesetzt, während alle anderen CV's auf die allgemeinen Default-Werte des Decoders gesetzt werden.

CV # 8 = 0: Sämtliche CV's werden auf die allgemeinen Default-Werte des Decoders gesetzt; dies ist unter normalen Umständen nicht zu empfehlen.

ACHTUNG: CV # 8 = 0 für die allgemeinen Default-Werte gilt für Sound-Decoder erst ab SW-Version 27.16 (ca. ab Produktionsdatum 20. September 2010); zuvor bewirkt(e) es CV-S des geladenen Sound-Projektes (wie CV # 8 = 8) !

Software-Update, Laden eines Sound-Projektes, zukünftiges Decoder-Update-Gerät MXULF:

ACHTUNG: Bei „Eingebaut-Decodern“ (also werksseitig von Fahrzeug-Herstellern eingebauten Decodern) führt das das Neu-Laden einer Software-Version (= Update) oder eines Sound-Projektes zum Verlust des Gewährleistungsanspruches gegenüber dem Fahrzeug-Hersteller, es sei denn, dass diese Maßnahme vom Fahrzeug-Hersteller selbst (in dessen Publikationen) empfohlen wurde.

Der „Eingebaut-Decoder“ wird durch das Software-Update oder das Sound-Laden gewissermaßen zum „echten ZIMO Decoder“, d.h. dass Reparaturen (sowohl Garantie- als auch „normale“ Reparaturen) direkt von ZIMO abgewickelt werden; der

Decoder soll also direkt zu ZIMO eingesandt werden, möglichst unter Verwendung eines ZIMO Reparatur-Formulars (auszudrucken von www.zimo.at, unter Vertrieb).

Einige Hinweise zum ZIMO Kundendienst (für Noch-Nicht-ZIMO-Kenner): ZIMO ist sehr unbürokratisch organisiert, Reparaturen und Garantiefälle werden meistens schnell und kulant abgewickelt, allerdings mit weniger klaren Regeln und Prozeduren als dies in großen Organisationen üblich ist (also kein Tracking, keine standardisierte Protokollierung, kein versicherter Versand, ...). Innerhalb Europas erfolgt die Rücksendung der Decoder bei Garantie in der Regel kostenlos, nicht aber; im Falle von „überflüssigen“ Einsendungen (kein Hardware-Fehler vorliegend) oder wenn ein ganzes Fahrzeug eingeschickt wird. Im letzteren Fall werden die Rücksende-Kosten berechnet, und u.U. der Aus- und Einbau-Aufwand; wir können keine Haftung für die Unversehrtheit solcher Fahrzeuge übernehmen (wir prüfen nicht den Eingangszustand).

Aber abgesehen von dem obigen „ACHTUNG“ . . .

Wie bereits ausgeführt, ist die Möglichkeit des Software-Updates und des (Nach-)Ladens von Sound-Projekten eine für moderne Decoder fast unverzichtbare Eigenschaft, auch wenn dies noch nicht von allen Decoder-Herstellern angeboten wird.

Für ZIMO Decoder (eben auch für die „Eingebaut-Typen“) werden zum Software-Update und Sound-Laden ein **ZIMO Decoder-Update-Gerät** und die **Software ZIRC** („ZIMO Rail Center“) gebraucht, für einige Fälle auch das Programm ZSP („ZIMO Sound Program“).

Derzeit (Sommer/Herbst 2010) steht für alle Anwender, die nicht „zufällig“ ein ZIMO MX31ZL besitzen, als Decoder-Update-Gerät das **MXDECUP** zur Verfügung, wahlweise in der Variante **MXDECUPU** mit beigefügtem USB-Konverter.

ACHTUNG: Das MXDECUP(U) ist ein bereits etwas „angegrautes“ Produkt, zumindest nach ZIMO Maßstäben. Es wird in Kürze durch ein gerade in Entwicklung befindliches Gerät abgelöst (wahrscheinliche Bezeichnung: **MXULF**). Es wird empfohlen auf die Lieferfähigkeit dieses neuen Decoder-Update-Gerätes zu warten (der Preis wird aus heutiger Sicht zumindest nicht höher sein als jener des MXDECUP) !

Das zukünftige Decoder-Update-Gerät (MXULF, wenn der Name so kommt) wird gegenüber dem MXDECUP folgende Vorteile aufweisen:

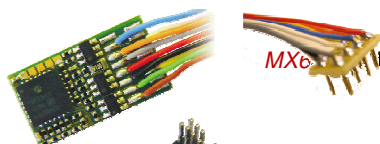
- USB-Interface (das MXDECUP hingegen hat ein RS232-Interface, und kann nur durch einen externen Konverter USB-tauglich gemacht werden).
- Zusätzlich: USB-Host-Interface, wodurch das Software-Update und Sound-Laden „aus dem USB-Stick“ vorgenommen werden kann, also ohne Verbindung zum Computer während des Vorganges. Es muss nur zuvor die neue Software („Decoder-Software-Sammelfile“) oder das „Ready-to-use“ Sound-Projekt von www.zimo.at auf den Stick kopiert werden. Das Verfahren hat sich bereits mit dem MX31ZL sehr bewährt und wurde von der Modellbahner-Gemeinde gut angenommen.
- Stromversorgung durch beliebige Spannungsquelle (Trafo, Schiene, ..), dadurch Einsparung (Kosten, Gewicht) eines eigenen Netzgerätes.
- Einfacher Fahrzeug-Testbetrieb (soweit Stromverbrauch nicht zu hoch) mit Hilfe der eingebauten Tasten (die auch zum Starten des Update-Vorganges, usw. gebraucht werden).
- Vorbereitet auf zukünftiges Update & Lade - Protokoll (bipolar statt unipolar, verbessertes Rückmelde-System), das weniger empfindlich gegenüber von Störungen, beispielsweise durch Fahrzeug-Einbauten, sein soll.
- Möglichkeit zum Selbst-Update des Decoder-Update-Gerätes über den USB-Stick.

Zukünftige Besitzer der geplanten neuen ZIMO Zentrale - **Basisgerät MX10** - werden die oben aufgeführten Eigenschaften natürlich auch integriert in diesem Gerät vorfinden – sie brauchen also nicht extra ein Decoder-Update-Gerät anzuschaffen.

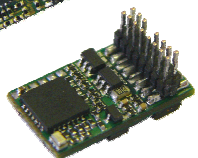
Die in Serienfahrzeugen eingesetzten Decoder-Typen:

Folgende Typen aus dem ZIMO Produktspektrum werden derzeit (und in den nächsten Monaten des Jahres 2010) werksseitig in Serienfahrzeuge eingebaut; die Abbildungen auf dieser Seite sollen die Erkennung der Typen erleichtern.

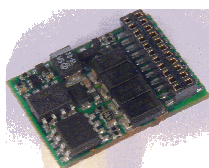
NICHT-SOUND-DECODER



MX6 Der ZIMO Standard-Decoder mit 8-poliger NEM652 - Schnittstelle.



MX630P16 Der ZIMO Nicht-Sound-Decoder mit PluX-Schnittstelle



MX631D und MX631C Decoder mit 21-poliger „MTC“ Schnittstelle

„D“-Typen haben die norm-gemäße Belegung des Steckers, also mit 8 „normalen“ Funktions-Ausgängen: Lvor, Lrück, F1, F2, F3, F4, F5, F6

in „C“-Typen sind die Funktions-Ausgänge F3 und F4 als „Logikpegel“-Ausgänge ausgeführt, weil bestimmte Loks in der Märklin- und ESU-Tradition an dieser Stelle solche Anschlüsse verlangen.

SOUND-DECODER



MX642R Sound-Decoder mit 8-poliger NEM652-Schnittstelle
(links ist meistens ein Elko angeschlossen,
rechts sind typischerweise weniger Drähte angelötet)

30 x 15 x 5 mm

MX644R Nachfolger des MX642R ab ca. Dezember 2010
(gleiche Größe, weitgehend identische Eigenschaften,
ähnliches Aussehen, aber kleinerer Controller-Chip)

MX647L Sound-Decoder mit 6-poliger Schnittstelle, wie NEM651,
aber mit gewinkelter Stiftleiste, außerdem 2 Drähte
zum Lautsprecher (im Bild nicht vorhanden)

28 x 13 x 4 mm

Wahrscheinlich nur kurzzeitig in Produktion (Oktober 2010);
wird dann durch MX646 ersetzt !

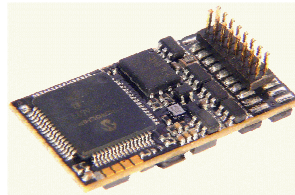
Noch kein Bild
28 x 10 x 4 mm

MX646N, L Miniatur-Sound-Decoder mit 6-poliger Schnittstelle, wie NEM651,
aber mit unterschiedlichen Stiftleisten (gerade, gewinkelt)

MX642D und MX642C Sound-Decoder mit 21-poliger „MTC“ Schnittstelle

„D“-Typen haben die norm-gemäße Belegung des Steckers, also mit
8 „normalen“ Funktions-Ausgängen: Lvor, Lrück, F1, F2, F3, F4, F5, F6
in „C“-Typen sind die Funktions-Ausgänge F3 und F4 als „Logikpegel“-
Ausgänge ausgeführt, weil bestimmte Loks in der Märklin- und
ESU-Tradition an dieser Stelle solche Anschlüsse verlangen.

MX643P16

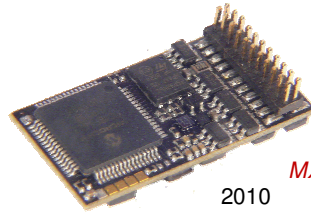


Sound-Decoder mit 16-poliger PluX-Schnittstelle

MX645P16 Nachfolger des MX643P16 ab ca.
November 2010
(gleiche Größe, weitgehend identische Eigenschaften,
ähnliches

Aussehen, aber kleinerer Controller-Chip, mehr Energie-Speicher)

PluX-Schnittstelle

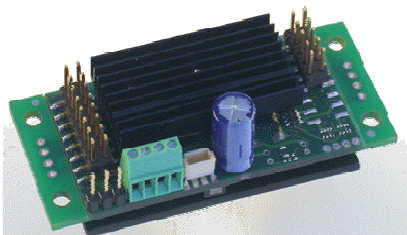


MX643P22 Sound-Decoder mit 22-poliger

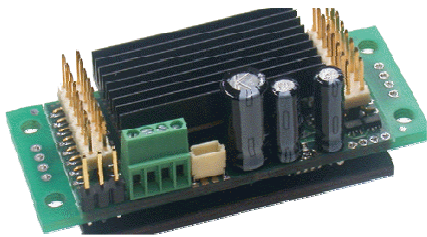
MX645P22 Nachfolger des MX643P22 ab ca. November
2010
(gleiche Größe, weitgehend identische Eigenschaften, ähnliches

Aussehen, aber kleinerer Controller-Chip, mehr Energie-Speicher)

GROSSBAHN-SOUND-DECODER



MX690S Großbahn-Sound-Decoder mit 22-poliger PluX-Schnittstelle



MX690V

wie MX690S, aber mit Niederspannungs-Ausgang für Funktionen.