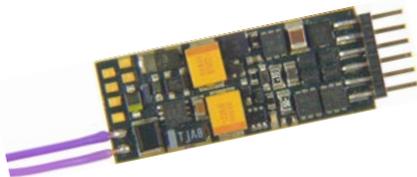


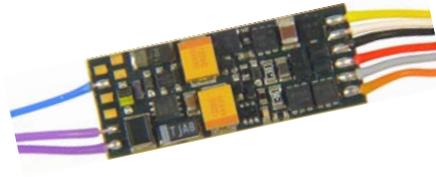
MX649 – Neuer Miniatur-Sound-Decoder

*Kleiner als alle bisherigen ZIMO Sound-Decoder, aber trotzdem komplett ausgestattet *)*

*) ZIMO baut nicht die absolut kleinsten Decoder, die es am Weltmarkt gibt, aber dafür durchgehend „komplett ausgestattete“. Dies bezieht sich auf das bekannte Spektrum an ZIMO Qualitätsmerkmalen wie Motorregelung und Sound-Konzept, auf die hohe Spannungsfestigkeit von 30 V, und auf den besonders bei Miniatur-Decodern kritischen Punkt: Wie bei allen ZIMO Sound-Decodern springen sofort die (in diesem Fall ocker-färbigen) Tantalkondensatoren ins Auge. Trotz des Bestrebens nach kleinsten Abmessungen verzichtet ZIMO **nicht** auf diese essentiellen Bauteile: ohne diese Kondensatoren (die ein Mindestmaß an Energiespeicherung sicherstellen) käme es selbst bei kürzesten Kontaktunterbrechungen zu Sound-Störungen.



MX649N (mit NEM-651 Schnittstelle)



MX649 (Version mit offenen Drähten)
MX649R (mit NEM-652 an Drähten)
MX649F (mit NEM-651 an Drähten)

23 x 9 x 4 mm (zum Vergleich Vorgänger MX646: 28 x 10,5 x 4 mm)

Die Decoder-Familie MX649 ist Nachfolger und Ersatz für MX646, ist also mit den gleichen Schnittstellen-Varianten (siehe oben) verfügbar.

- DCC + RailCom, DC-analog, MM
- 30 V** maximale Fahrspannung
- 0,7 A** Motor- und Gesamtstrom (1,5 A Spitze)
- 4** Funktionsausgänge (Lv, Lr, FA1, FA2)
- 2** Logikpegel-Ausgänge für weitere Funktionen, Servo-Steuereleitungen oder SUSI
- 1** Watt Audio, **8** Ohm, **32** Mbit, **6** Kanäle

Alle bekannten ZIMO Eigenschaften bezüglich Update-Fähigkeit, Motorsteuerung und -regelung, Zugbeeinflussung und Rückmeldungen.

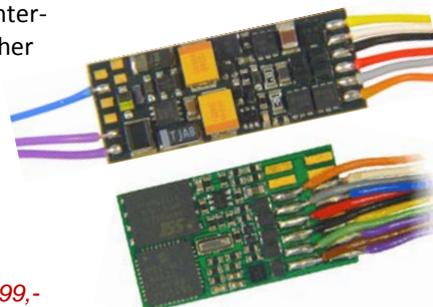
Schaltungstechnisch ist der **MX649 praktisch gleich wie MX648 und MX658** (seit ca. zwei Jahren bzw. ein Jahr erhältlich). Die Entscheidung zwischen diesen drei Miniatur-Sound-Decodern ergibt sich entweder auf Grund der gewünschten Schnittstelle

NEM-651 → **MX649N** PluX-16 → **MX648P16** Next-18 → **MX658N18**

oder im Falle der bedrahteten Typen aus den Abmessungen: weniger durch die absolute Fläche (Unterschied 5 % zu Gunsten des MX649), sondern eher durch die Umsetzung auf Länge und Breite:

„Lang“ und schmal → **MX649** >>>
 (23 x 9 x 4 mm)

Kurz und „breit“ → **MX648** >>>
 (20 x 11 x 4 mm)



Preise: MX649 UVP 102,- MX649N UVP 99,-
 (MX648 UVP 102,- MX648P16 UVP 99,-)

Neue Features mit neuer SW-Version für ZIMO Sound-Decoder

Ab SW-Version 34.0 gibt es zahlreiche Verbesserungen der Decoder-Software. Zum Download siehe www.zimo.at, „Update & Sound“, „Update – Decoder“.

- Erweiterungen „Schweizer Mapping“: jetzt 13 Gruppen, Ausgänge individuell dimmbar, Auf-/Ablenden nach „Rule 17“ (geschwindigkeitsabhängig).
- Erweiterung der „führerstandsseitigen Lichtunterdrückung“ auf 3 Ausgänge.
- Bremsen durch Taste (vorzugsweise wird dabei CV # 4 auf den Maximalwert eingestellt, wodurch Zug sehr lange ausläuft, solange nicht per Taste gebremst wird)
- Unterdrückung des Lichtwechsels (oder Pantowechsels) bei Rangierfahrt.
- Effekte jetzt den Funktionsausgängen FA1 ... FA8 zuordenbar (dafür nicht mehr F0, was kaum gebraucht wurde).
- „Manuelle“ Steuerung des Diesel-Sounds durch mehrere Tasten.
- Ansteuerung von zwei Rauch-Ventilatoren in Mallet-Loks, sowohl für Decoder mit zwei speziellen Ventilator-Ausgängen, als auch für andere.
- Umprogrammieren der SUSI-Pins auf FU-Ausgänge FA9, FA10 (beim MX645).
- Eingangs-Mapping jetzt wirksam auch auf SUSI-Ausgänge.
- RailCom-Meldung „Quality-of-Service“.
- Mit CV # 8 = 0 Rücksetzen auf Decoder-Default-Werte (während CV # 8 = 8 Rücksetzen auf Sound-Projekt bewirkt).

Weitere Themen in diesem Newsletter:

Software-Release für MX10 & MX32

Massoth DiMAX Navigator jetzt mit ZIMO Digitalsystem

Decoder-Test-und-Anschlussplatinen MXTAPS und MXTAPV

Neue „Dumbo“-Lautsprecher mit optimierten Resonanzkörpern

Jetzt NEU: Roco Sound-Projekte in der ZIMO Sound Datenbank

Seit August 2015 zum Download:

Software-Release 1.17 für MX10 & MX32

Das gemeinsame Container-File zum Update von MX10 und MX32 kann unmittelbar für alle Geräte verwendet werden, die bereits eine SW-Version 1.16.xx enthalten; d.h. für die Auslieferungen ungefähr ab April 2015.

Alle Geräte die bis zum April 2015 erworben wurden, haben die Software Version 01.15 oder älter. Wenn ein Update von 01.15 auf 01.17 erfolgen soll, melden Sie sich bitte bei ZIMO unter service@zimo.at.

Hier die wichtigsten Fehlerbehebungen und Neuerungen der Version 1.17:

- RailCom ist jetzt voll einsatzfähig und auch Großbahn-tauglich: u.a. CVs programmieren und auslesen im OP PROG, Echtgeschwindigkeitsmeldung, darunter auch "Quality of Service" Anzeige im Betriebszustand FAHR am MX32.
- Funkbetrieb (MX10 und ein oder mehrere Fahrpult/e MX32FU) einsatzfähig.
- Zahlreiche Fehler in WEI (Panels) und in ZUB LISTE - Ansteuerung der Zubehör-Artikel nach Adresse und Subadresse organisiert - behoben. Direkter Zugriff auf ZUB LISTE über Softkey II (RüL) und auch E + 3 (Ganzbild), mit W-Taste jetzt Öffnen und Schließen der Panel-Anzeige im unteren Fenster.
- Wiederherstellung der Fahr- und Zubehördaten nach Power-on.
- In SERV PROG: Warnung bei nicht normgemäßer Einstellung von Spannung/Strom im MX10. Richtige Ansteuerung von (alten) DCC-Decodern mit 14 oder 28 Fahrstufen (anstelle 128).
- Externer Nothalttaster an "Boo UE" Pin (rückseitige CAN-Buchse) verwendbar.
- Roco Multimaus, Massoth DiMax Navigator und Manhart Funkhandy werden als Eingabegeräte unterstützt.
- GUI Übernahme aus dem MX10 per Menü-Aufruf. (Automatisierung folgt).
- Nachladen von Fahrzeugbildern ist, wie in der Betriebsanleitung beschrieben, möglich.
- MX8, MX9 Bedienung und Programmierung über ZUB Liste verwendbar.
- Einstellung der Bedienungssprache in MX32, PULT CONF (derzeit deutsch, englisch).
- Einstellung der Bedienungssprache in MX10, Menü-Punkt MX10 CONF (d.z. deutsch, englisch).



Die Software für MX10 und MX32 wird natürlich weiterentwickelt; für die nächsten Versionen sind neben Fehlerkorrekturen und notwendigen Ergänzungen Dinge wie Traktions-Handling, LAN-Schnittstelle (für die WLAN-Verbindung zu Tablets und Smartphones mit den entsprechenden Apps), sowie Decoder-Update und Sound-Laden vom MX10 her vorgesehen.

Massoth DiMAX Navigator kann nun mit dem ZIMO Digitalsystem betrieben werden

Der DiMAX Funkempfänger (Ausführung für Xpress-Net & Loconet, MS813102) wird dazu an der „XNET“ Buchse des Basisgerätes MX10 angeschlossen.

DiMAX Navigator Geräte können **NUR im Funkbetrieb** betrieben werden, ZIMO Fahrpulte hingegen (wie immer, aber eben auch in Kombination mit DiMAX) wahlweise über Kabel an der CAN-Buchse oder über ZIMO „MiWi“ Funk.

HINWEIS: Ebenfalls mit dem ZIMO Digitalsystem betrieben werden kann die **Lokmaus** (die rote „Multimaus“) von Roco; es stehen somit derzeit zwei Möglichkeiten zur Einbindung von einfachen Handreglern zur Verfügung. Später sollen noch Loconet-Produkte hinzu kommen !





MXULFA

Neues SUSI-Protokoll zum schnellen Laden von Sound-Projekten, implementiert ab: SW-Version 0.62 (MXULFA) und 35.00, tw 34.10 (Decoder)

Das **Sound-Laden über „SUSI“** (es werden dafür die „SUSI“-Anschlüsse der Decoder verwendet, NICHT aber das genormte „SUSI“-Protokoll) ist bis zu **10 x schneller** als über die Schiene,

Bei Decodern mit Direktsteckern (PluX, MTC, Next) ist die SUSI-Schnittstelle in diesen Steckern integriert: zu verbinden mit dem MXULFA am Besten durch Verwendung der Test- und Anschlussplatine MXTAP (-S, -V); siehe rechts.

Das **NEUE Protokoll zum „SUSI“-Laden** arbeitet wesentlich zuverlässiger als das „alte“. Es ermöglicht außerdem das **simultane Laden mehrerer Decoder**. Dazu werden meistens mehrere Anschlussplatinen MXTAP (-S oder -V) parallel-geschaltet eingesetzt, wo jeweils ein Decoder eingesteckt wird.

Decoder-Test-und-Anschluss-Platinen MXTAPS und MXTAPV

als Decoder-Prüfstände und zum Anstecken beim Update und Laden

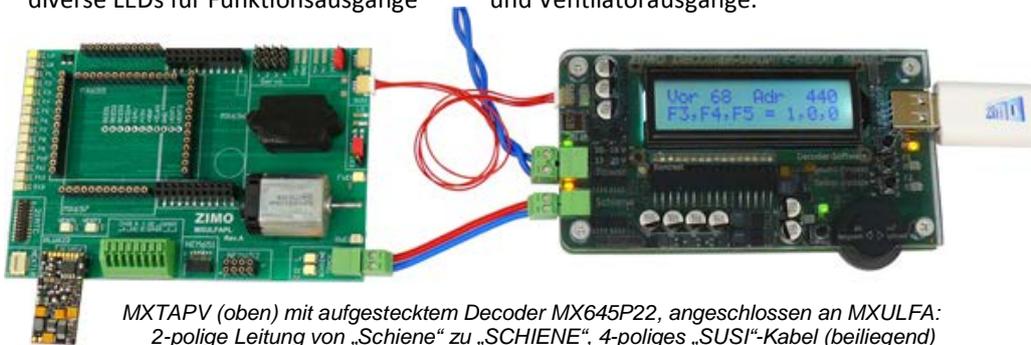
Die ZIMO Decoder-Test-und-Anschlussplatinen werden vorzugsweise zusammen mit den Decoder-Update-und-Sound-Lade-Geräten **MXULFA** verwendet, sowie mit aktuellen und älteren **ZIMO Basisgeräten**, und auch mit **Fremdsystemen**.

- Träger der Gegenstecker für alle derzeit bekannten und genormten Schnittstellen, d.s. PluX12, -16, 22, Next18, MTC21, NEM651, sowie für die speziellen ZIMO Großbahnschnittstellen von MX696, MX697, MX699.

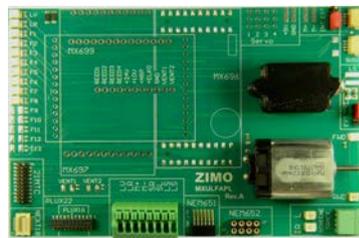
Zwei Ausführungen: **MXTAPS** für Kleinspur-, **MXTAPV** für alle (auch Großbahn-Decoder).

- Verbindung zu MXULFA oder ZIMO Basisgerät oder anderen Digitalzentralen über Doppklemme „SCHIENE“, und gegebenenfalls über „SUSI“-Kabel (zum SUSI-Sound-Laden).

- Zum Testen der Decoder auf der Platine: Gleichstrom-Motor, Lautsprecher (1 Watt), diverse LEDs für Funktionsausgänge und Ventilatorausgänge.



MXTAPV (oben) mit aufgestecktem Decoder MX645P22, angeschlossen an MXULFA: 2-polige Leitung von „Schiene“ zu „SCHIENE“, 4-poliges „SUSI“-Kabel (beiliegend)



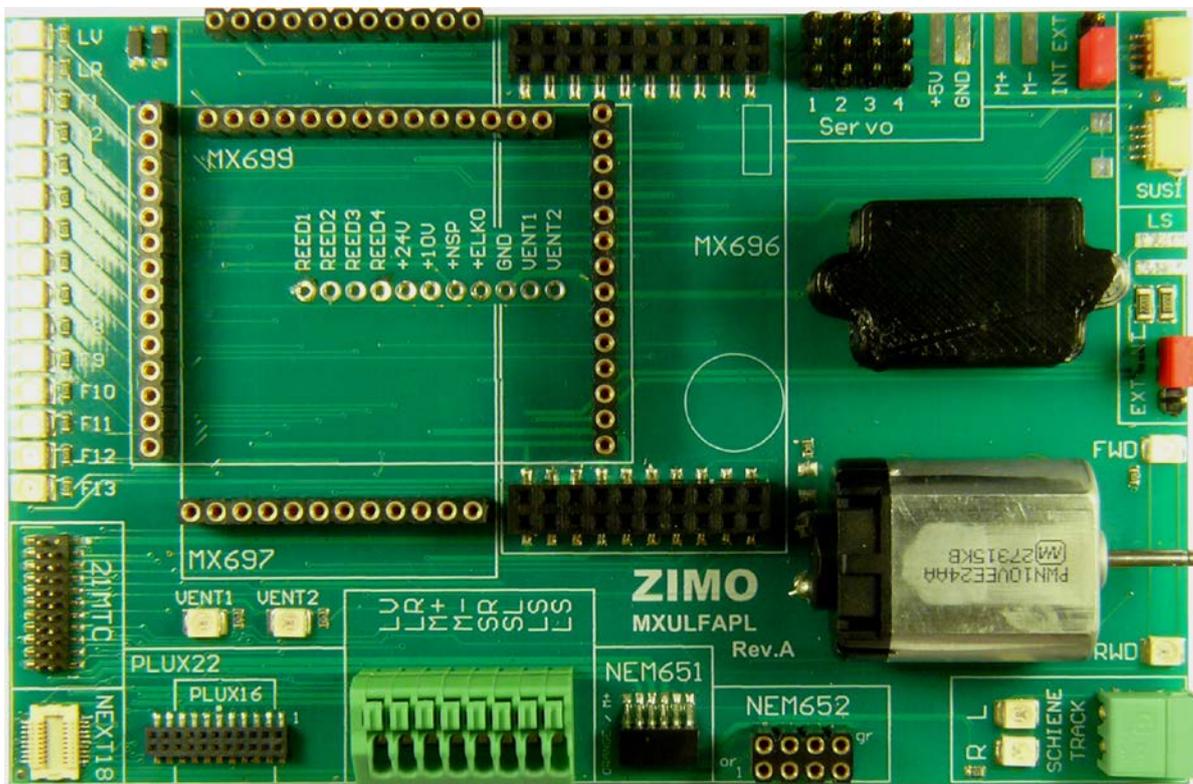
MXTAPS (links), die preisgünstigere Ausführung mit Schnittstellen nur für Decoder der kleinen Spuren (die Buchsenleisten für MX696, MX699, ... fehlen MXTAPV)

Mit MXTAPS bzw. MXTAPV können auch **Fremddecoder** (Decoder anderer Hersteller) bearbeitet und getestet werden: Zum Software-Update und Sound-Laden braucht es natürlich das dazu passende Programmiergerät.

LEDs für Fu-Ausgänge

Buchsen für ZIMO Großbahndecoder

Servo-Anschlüsse
Anschluss und Umschaltung int/externer Motor



„SUSI“-Buchsen, zweifach vorhanden (parallel-geschaltet), zur Weiterleitung zu nächster Platine.

Lautsprecher: 1 Watt mit Resonanzkörper.

Anschluss und Umschaltung int/externer Lautsprecher.

LEDs, dem Motor parallel-geschaltet, zur Erkennung der Richtung und Abschätzung der Geschwindigkeit.

Gleichstrommotor

Buchse SCHIENE, zur Verbindung mit Schienenausgang der Digitalzentrale oder MXULFA.

Preise:

MXTAPS UVP 46,-
MXTAPV UVP 66,-

Norm-Schnittstellen für „kleine“ Decoder und Klemmen für bedrahtete Decoder

Neue Lautsprecher für ZIMO Sound-Decoder

Basierend auf „Dumbo“, mit optimierten Resonanzkörpern für alle Fälle.
(hergestellt durch die Fa. Maryschka, im Auftrag von ZIMO)



LS18X18X13 18 x 13 x 13 mm, 8 Ohm
Der „Dumbo“ ohne seitlichen Resonanzkörper, geeignet für „kleine“ ZIMO Sound-Decoder; bei 3 Watt Audio können zwei Lautsprecher parallel eingesetzt werden -> 4 Ohm Gesamtimpedanz.



LS26X20X08 26 x 20 x 8 mm, 8 Ohm
Größere Fläche, aber flacher Resonanzkörper und daher niedrigere Bauhöhe, vom Klang her praktisch identisch wie der Typ oben.



LS40X20X09 40 x 20 x 9 mm, 8 Ohm
Größerer Resonanzkörper, dadurch besonders gute Wiedergabe der Basstöne.



LS40X22X09 40 x 22 x 9 mm, 4 Ohm (2 x 8 Ohm parallel)
Zwei „Dumbo“s in einer Box, deutlich höhere Lautstärke, für „kleine“ 3 Watt - Sound-Decoder geeignet; bei diesem Typ allerdings relativ wenig Resonanzvolumen, daher etwas schwächere Basswiedergabe.



LS55X22X09 55 x 22 x 9 mm, 4 Ohm
Zwei „Dumbo“s, hohe Lautstärke und gute Basswiedergabe.

LS50X15X14 50 x 15 x 14 mm, 4 Ohm
Zwei „Dumbo“s, mit hohem (14 mm) Resonanzkörper, klanglich wie oben.



LSG50X15X14 50 x 15 x 14 mm, 16 Ohm
Baugleich wie oben, aber die beiden „Dumbo“s in Serie geschaltet, daher tauglich für ZIMO Großbahn-Sound-Decoder.

Die bewährten **Miniatur-Rechteck-Lautsprecher** (mit ZIMO Resonanzkörpern), also **LS8X12** (12 x 8 x 8 mm), **LS10X15** (15 x 10 x 9 mm), und **LS10X15X11** (15 x 10 x 11 mm), sind natürlich **weiter im ZIMO Angebot**. Ausgesondert (und ersetzt durch die „Dumbo“s) wurden hingegen die Typen **LS1635...** und **LS2040...**

Nicht betroffen von der Reorganisation des Lautsprecherangebotes, also **weiterhin lieferbar**, ist auch die gesamte bisherige ZIMO Auswahl an **VISATON Lautsprechern**.

Zuwachs für die ZIMO Sound Datenbank

Der größte Teil der Sound-Projekte, die in ZIMO Decodern der Roco & Fleischmann Modelle verwendet werden, wird zur privaten Nutzung kostenlos („free download“) zur Verfügung gestellt.

Die folgenden Projekte werden in der allernächsten Zeit in die Datenbank gestellt, weitere folgen.

NS MAT '64	Niederlande
DR-Baureihe 23	Deutschland
NOHAB AA16	Multinational
BR 602 Gasturbine (VT 11.5)	Deutschland
SNCF CC72000	Frankreich
BR 10 Öl	Deutschland
SNCF BB 16000	Frankreich
Lyntog (DSB MA 460)	Dänemark
BR 35.10 DR	Deutschland
VT 11.5 (N-Spur)	Deutschland
VT 11.5 (H0-Spur)	Deutschland
Taurus 1116	Multinational
SNCF 231E 'Chapelon'	Frankreich
BR 120 'Taigatrommel' (N-Spur)	Deutschland
BR 120 'Taigatrommel' (H0-Spur)	Deutschland
SNCF 68500	Frankreich
SNCF 68000	Frankreich
Preußische P 8 (BR38) Rundsclot	Deutschland
Preußische P 8 (BR38) Giesl	Deutschland
BR 01.5	Deutschland
VT 98	Deutschland
SNCF CC 72000	Frankreich
BR 23	Deutschland
V 100 Ost	Deutschland
SJ Dm3	Schweden
SB 109	Österreich
kkStb 310 / CSD 375	Österreich / Tschechien
BR 44 Öl	Deutschland
BR 35.20	Deutschland
Mat '24 "Blockendoos"	Niederlande
BR 18 201	Deutschland
CSD 555	Tschechien
GKB 152	Österreich
MRCF Dispolok ES64U2 (Taurus)	Multinational
BR 605 'ICE TD'	Deutschland
Öbb 1010	Österreich
Ptl 2/2 (BR98 ^h)	Deutschland
BR 103	Deutschland
BR 218 TB11	Deutschland
BR 218 MTU4000	Deutschland
BR 218 Pielstick	Deutschland
WR 360 C 14 (DR V 36)	Deutschland
BR 151	Deutschland
Bayerische S 3/6	Deutschland
FS E.636	Italien
NS 1202	Niederlande
BR 03.10 DR Öl	Deutschland
BR 03.10 DR Kohle	Deutschland
Öbb 2016 'Hercules'	Österreich

modell-hobby-spiel LEIPZIG

2. - 4. Oktober 2015
Halle 3, Stand K07
Messe-Allee 1
D - 04356 Leipzig

Modellbaumesse WIEN

23. - 26. Oktober 2015
Halle B, Stand B0204
Messe Wien
A - 1020 Wien

Ausstellungen im Herbst 2015

Faszination Modellbau FRIEDRICHSHAFEN

30. Oktober - 1. November 2015
Messe Friedrichshafen
Neue Messe 1
D - 88046 Friedrichshafen

