

Eine Vorabversion mit Potenzial: ... die ZIMO App

jetzt Ausgabe Oktober 2024, neue Ausgaben in Kürze

Die ZIMO App ist - natürlich, sonst wäre sie kein ZIMO Produkt - mehr als eine „normale“ Modellbahn-App, obwohl auch normal damit gefahren werden kann.

Zunächst wird auffallen, dass die ZIMO App weniger die gängigen Konventionen von Apps erfüllt, sondern eher einem ZIMO Fahrpult (wie MX32 oder MX33) auf Smartphone oder Tablet ähnelt: natürlich mit anderen Schwerpunkten, da zwar keine haptischen Bedienelemente vorhanden sind, dafür ein großer Touchscreen.

Die Screenshots unten zeigen (Bilder links halb verdeckt)

- die typische Anzeige für den „FAHR“-Zustand mit „ETCS“-artigen Tacho,
- den FAHR-Bildschirm im Modus zur Einstellung der „blue needle curve“,
- einen anderen FAHR-Bildschirm, in diesem Fall ohne kmh-Rückmeldung,
- den „RÜF-Bildschirm“ (RÜF = Rückhol Speicher), eine Besonderheit die es in Fahrpulten (MX32, MX33) nicht gibt: mehrere Fahrzeuge können gleichzeitig auf einem Bildschirm gesteuert werden, eines davon mit dem großem Schieberegler (der auch in FAHR verwendet wird), die anderen mit kleinen waagrechten Reglern.

Die Miniatur-Funktions-Tableaus (ein/aus der Funktionen 0 ... 10 direkt sichtbar, zum Schalten und Sichten der weiteren Funktionen zu expandieren.



Siehe www.zimo.at,
System / ZIMO APP - Vorab-Version

Editorial

Unter den aktuellen Entwicklungsprojekten befindet sich die „ZIMO App“:

Diese wird - sobald ein gewisser Grad der Fertigstellung erreicht sein wird - eine **Alternative zum Betrieb** von Zügen und Zubehör darstellen. neben Fahrpult MX33, Lokmaus, Roco App, ...

ABER

der eigentliche Hauptzweck der „ZIMO App“ ist die Förderung der **innovativen Zukunft** der **Modellbahn**:

NICHT ETWA,

weil ZIMO dem Zeitgeist folgend auch eine APP haben müsste,

SONDERN

weil eine „Arbeitsteilung“ zwischen den Technologien notwendig sein wird,

NÄMLICH:

Zum Fahren der Züge sind haptische Bedienelemente (Knöpfe, Regler, ..) auf Fahrpulten/Handreglern (wie MX33) unschlagbar; aber es gibt zunehmend Aufgaben, für die der Touchscreen von Smartphones/Tablets prädestiniert ist.

Dazu zählen die Darstellung und Bearbeitung von großen Listen und Datenbanken, die Zusammenstellung von komplexen Zügen, die Aufstellung von „Movement Authorities“ für den ETCS Betrieb, Teilaufgaben der Computersteuerung wie Stellwerksklupen.

Wenn die Modellbahn als Ganzes **nicht in die „Ewiggestrigkeit“** versinken soll, werden Begriffe wie **ETCS** (European Train Control System), **ESTW** (Elektronisches Stellwerk), oder **Train Control** (Züge steuern mit allen Wagenfunktionen und nicht nur Einzelfahrzeuge) eine große Rolle spielen.

Aber zunächst kommt die Norm mit der Bezeichnung „**RCN-218**“, auch „**DCC-A**“ (= DCC-Anmeldung): eine große gemeinsame Anstrengung der „RailCommunity“ Mitglieder, also der führenden Vertreter der Modellbahnindustrie und der Digital-Spezialisten.

ZIMO hat in diesem Bereich RCN-218 und GUI-Übermittlung vom Decoder zum System bereits viel Entwicklungsarbeit geleistet. In Kürze wird dies in den offiziellen SW-Versionen für System und Decoder enthalten sein.

Siehe Seite 2 & MX33 [Betriebsanleitung!](#)

Peter W. Ziegler

Nicht wirklich ganz im Zeitplan oder Gut Ding braucht Weile . . .

DCC-Anmeldung (DCC-A), RCN-218 & Co.

... in Kürze am Fahrpult MX33: „ZIMO Bestandssuche“ = RCN-218 nach ZIMO Art

Die **RailCommunity Norm RCN-218** (auch NMRA-Norm in Arbeit) für die „**Automatische Anmeldung**“ (**DCC-A**) legt ein Protokoll, also zusätzliche DCC-Befehle und RailCom-Nachrichten fest. Dadurch wird die Interoperabilität zwischen Digitalsystemen und Decodern verschiedener Hersteller (auch) in diesem Aspekt ermöglicht.

Als „Anmeldung“ wird eine Prozedur bezeichnet, der zwei Grundaufgaben erfüllen soll:

- 1) Registrierung** der auf der Anlage gefundenen Fahrzeuge und Zubehör-Artikel (insbesondere neuer Objekte) im Digitalsystem samt eventueller Umadressierung der Decoder in diesen Fahrzeugen und Artikeln (auf Wunschadresse, wenn diese von aktuell programmierter Adresse abweicht, oder – falls notwendig - wegen Adresskollision);
- 2) Übernahme der GUI-Informationen**, die in den Decodern hinterlegt sind, in das Digitalsystem. Diese werden für die graphische Darstellung der Fahrzeuge und Zubehör-Artikel (Bilder, Name, Funktionssymbole, u.a.) gebraucht.

Die „**ZIMO Bestandssuche**“ entspricht dem ersten Teil der kompletten RCN-218, also **1) Registrierung . . .** ;

Die Bezeichnung sagt aus, dass vom bisher bestehenden „Bestand“ ausgegangen wird, nämlich von den Decodern der Fahrzeuge und Zubehör-Artikel, die sich bislang in der **systemweiten Objekt-Datenbank** (kurz „**System-Datenbank**“) befinden. Die Bestandssuche soll eine **Reorganisation** dieser Datenbank ermöglichen, und zwar normalerweise nicht voll-automatisch, sondern unter Mitwirkung des Anwenders (der sie manuell aufruft, überwacht und steuert). Dabei sollen u.a. neu hinzugekommene Decoder integriert, Adresskonflikte aufgelöst und (last, not least) überflüssig gewordene Adressen gelöscht werden.

Die „**ZIMO Bestandssuche**“ benützt die genormten Elemente des RCN-218 Anmeldeprotokolls, wird aber in der Regel vom Anwender von einem beliebigen Bediengerät aus selbst gestartet (jederzeit möglich, nicht nur zu Betriebsbeginn).

Im Fahrpult MX33:

E-Taste + 6 → Wechsel zum Fenster „**SYS DB**“, also zur **systemweiten Objekt-Datenbank**;

TP-Taste (Such) → **Start der Bestandssuche**

Die Digitalzentrale (ZIMO Basisgerät MX10) sendet periodisch (Häufigkeit nach Situation) **LOGON_ENABLE-Befehle** aus; darauf antworten Decoder (Fahrzeuge, Zubehör-Decoder) mit **RailCom (LOGON-Nachrichten, also Anmeldungen)** nach einem statistischen Verfahren. Die Zentrale erfährt jeweils die **DID** (Decoder-Unique-ID) und die **Adresse** (oder die „Wunschadresse“) des Decoders. Die so angemeldeten Decoder werden mit der System-Datenbank abgeglichen.



Die systemweite Objekt-Datenbank Im Fenster „**SYS DB**“ (nach E + 6), also die bereits bekannten Fahrzeuge im System.

▫ **Anmeldefall 1** ...es wird eine **voll-übereinstimmende** Eintragung in der System-Datenbank gefunden; d.h. **DID** des gemeldeten Decoders **und Wunschadresse** passen



▫ **Anmeldefall 4** ... es wird **keine übereinstimmende** Eintragung in der System-Datenbank gefunden, also weder **DID** noch Wunschadresse des gemeldeten Decoders.



Es melden sich also sowohl dem System bereits bekannte als auch unbekannte (= neue) Decoder; zu den obigen Beispielen kommen spezielle Fälle. Die **Einarbeitung der „Neuen“** erfolgt dann je nach Situation und Einstellung **automatisch oder halbautomatisch**, mit Optionen wie Wechsel einer Adresse im Zuge der Anmeldung.

Ein ZIMO „Extra“ (erst mit ZIMO MS- und MN-Decodern in einer zukünftigen SW-Version) wird ein „**System-bezogener Adressen-Stack**“ sein, wodurch es möglich sein wird, dass sich ein Fahrzeug an verschiedenen Anlagen unter unterschiedlichen Adressen anmeldet, um Adresskollisionen zu vermeiden oder Adresskonventionen zu erfüllen, z.B. auf der Heimanlage unter Adr. 38, auf der Klubanlage A unter „138“, auf der Klubanlage B unter 7038“.

Wie oben erwähnt: Die „**ZIMO Bestandssuche**“ entspricht dem ersten Teil der kompletten RCN-218,

der zweite Teil, also **2) . . GUI-Informationen . . .** wird für ZIMO Decoder von der unabhängigen „**ZIMO File-Übermittlung**“, ausgeführt bzw. wird für Fremddecoder nach RCN-218 bei Bedarf später ergänzt.

Siehe Betriebsanleitung MX33,
(Version 2024-10-10) auf www.zimo.at

Im MX33 Kontext-Menü im FAHR-Betrieb:
GUI holen aus Decoder (ZIMO)

Damit wird der Decoder vom System aufgefordert, die passende GUI mittels „ZIMO File-Übermittlung“ zu senden.



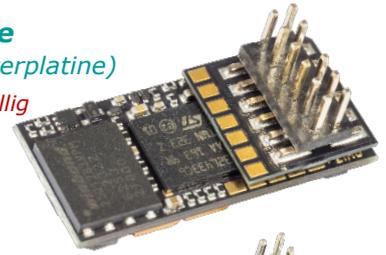
Im Jahr 2024 neu am Markt

ZIMO Decoder News

MS540P12 – Der ZIMO Sound-Decoder mit PluX12-Schnittstelle

(bestehend aus dem E24-Decoder MS540E24 und einer Adapterplatine)

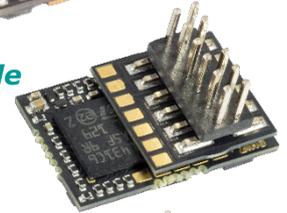
- 19 x 8,7 x 3,3 mm *PluX12 Sounddecoder für Spur N und TT von PIKO und Tillig*
- 0,8 A Summen- und Motorstrom, Dauer (1,5 A Spitze)
- 8 verstärkte Funktionsausgänge (davon 4 auf PluX12 und 4 auf Löt pads)
- SUSI auf Löt pads (SUSI, Servos oder zusätzliche Logikpegelausgänge)
- Lautsprecher Ausgang 1 Watt / 8 Ohm
- Direkter Energiespeicheranschluss für Elkos und Tantals bis 1000 µF



MN140P12 – Der ZIMO Nicht-Sound-Decoder mit PluX12-Schnittstelle

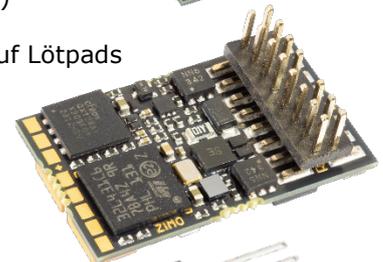
(bestehend aus dem E24-Decoder MN140E24 und einer Adapterplatine)

- 13,5 x 8,7 x 2,8 mm *Nachfolger des MX623P12*
- 0,7 A Summen- und Motorstrom, Dauer (1,5 A Spitze)
- 8 verstärkte Funktionsausgänge (davon 4 auf PluX12 und 4 auf Löt pads)
- SUSI auf Löt pads (SUSI, Servos oder zusätzliche Logikpegelausgänge)
- Direkter Energiespeicheranschluss für Elkos und Tantals bis 15000 µF auf Löt pads



MS481P16 – Der PluX16 Sound-Decoder mit 3 Watt Sound

- 19 x 11 x 3,1 mm *Nachfolger des MS480P16*
- Lautsprecher Ausgang 3 Watt / 4-8 Ohm
- Alle Spezifikationen wie MS480



MN150, -N – Der ZIMO Subminiatur Nicht-Sound-Decoder

- 8,2 x 5,9 x 2,1 mm *Nachfolger des MX615*
- 0,5 A Summen- und Motorstrom, Dauer (1,5 / 1 A Spitze)
- 4 verstärkte Funktionsausgänge (davon 2 auf Drähte/Stifte und 2 auf Löt pads)



MS591N18 – Der kleine Next18-Sound-Decoder mit 6 verstärkten Funktionsausgängen

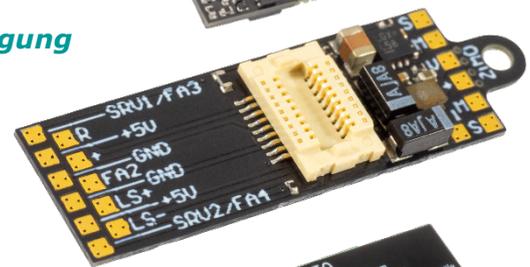
- 15 x 9,3 x 3,1 mm *Nachfolger des MS590N18*
- 0,7 A Summen- und Motorstrom, Dauer (1,5 A Spitze)
- 6 verstärkte Funktionsausgänge (davon 4 auf Next18 und 2 auf Löt pads)
- SUSI-Pins (SUSI, Servos oder zusätzliche Logikpegelausgänge)



ADANEX – Adapterplatine mit Next18 und 5 V-Versorgung

Für Spur N, TT und kleine H0-Modelle geeignet

- 29 (ohne Abbrechlasche 25,5) x 9 x 2,2mm
- 5 V / max. 300 mA
- Alle Anschlüsse von der Next18-Buchse werden auf Löt pads ausgeführt
- Löt pads für bis zu 2 Servos vorhanden
- Für Next18-Decoder bis max. 15mm Länge geeignet

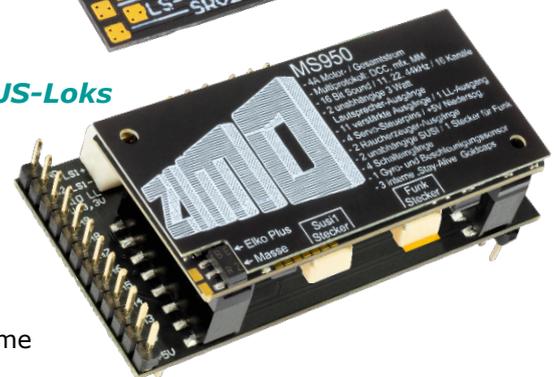


MS970 – MS950 mit Adapterplatine ADAUS950 für US-Loks

mit „amerikanischer Schnittstelle“ (z.B. Bachmann, Aristo-Craft)

- 59,5 x 30,5 x 19mm
- Stiftleisten für bis zu 4 Servos
- 3-poliger Stecker für Achsdetektor
- 2-poliger Stecker für 1. Lautsprecher
- Anschlussmöglichkeit für einen 2. Lautsprecher und Ventilatoren für Raucherzeuger auf 5-poliger Schraubklemme

Werte für Adapterplatine



MS- und MN-Decoder ab SW-Version 5.003:

ZIMO Zugnummernerkennung für Anlagen mit Gleisabschnitts-Modulen MX9

Die originale ZIMO Zugnummernerkennung ist mittlerweile längst durch RailCom abgelöst worden, zusammen mit der Einführung der „StEin“-Module. Aber Anlagen, die etwa bis zum Jahren 2015 digitalisiert wurden, verwenden eben noch MX9, die leider nicht auf RailCom erweiterbar sind.

Leider mit größerer Verzögerung, aber doch, beherrschen nun die aktuellen Decoder (eben MS- und MN) die ZIMO Zugnummernerkennung (CV #112, Bit 2 = 1 setzen); MX-Decoder tun dies schon seit jeher.

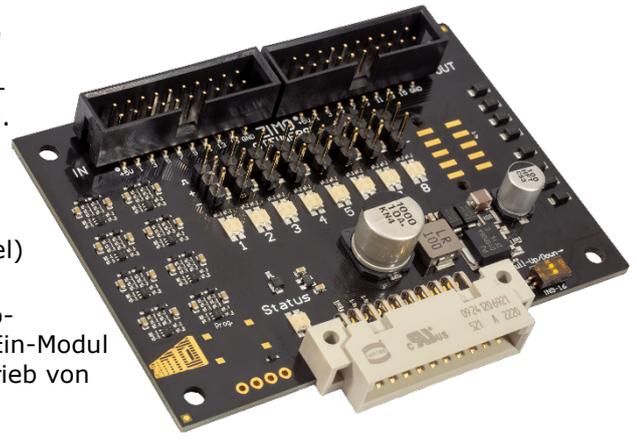
StEin-Erweiterungsplatine für Servo-Antriebe

Weichen und **Signale** mit Servo-Antrieb können mithilfe der Erweiterungsplatine „**STEIN E8S**“ nun vom „ZIMO StEin“ angesteuert werden.

Bis zu 2 Erweiterungsplatinen können an einem der beiden Steckverbinder am oberen Rand des Moduls gleichzeitig angesteckt werden.

Auf der Erweiterungsplatine befinden sich **8 Dreipol-Stiftleisten** für **8 Servos**, und 20-polige Stiftleisten („Pfostenverbinder“ für Bandkabel) für 16 Eingänge („IN“) und für 16-Ausgänge („OUT“).

Die Eingänge können entweder für Zwangsschaltkontakte der Servo-Weichen verwendet werden, oder zur Ergänzung der Eingänge am StEin-Modul selbst, z.B. für Punktmelder. Die Ausgänge dienen vor allem zum Betrieb von Polarisations-Relais für die Weichen-Herzstücke.



*Hinweis: ein wichtiges ZIMO Projekt – der **Zugbus** – wird erst im nächsten Newsletter behandelt.*

*Die **neuesten Updates** für System-Produkte, Decoder und MXULF: siehe www.zimo.at!*

Das ZIMO Messe-Heimspiel: Modellbau WIEN (25. – 27. Oktober 2024)

Erstmals auf einer Ausstellung: **Die Schau-Reparatur**

ZIMO Anwender brachten defekte Decoder auf die Ausstellung, und diese wurden von einem sachkundigen Mitarbeiter der ZIMO Reparatur-Abteilung wieder zum Laufen gebracht.

Natürlich konnten bei dieser Gelegenheit auch Software-Updates gemacht und Sound-Projekte eingespielt werden.



Neu im ZIMO Team



Oscar Navales Farreras
Reparaturen, Testen

Farid Moradikoochi
SMD-Bestückung



Mohammad Ali Mohammadi
Reparaturen, Testen

John Vitek
SMD-Bestückung



Daniel Pold
Dokumentation, Fotografie, Bildbearbeitung