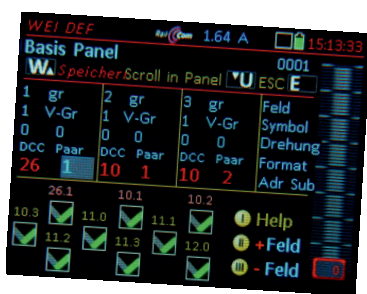
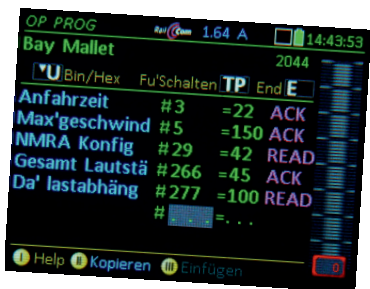




Fahrpulte MX33 (CAN-Bus Kabel), MX33FU (2,4 Ghz Funk oder Kabel)

Die Bediengeräte des ZIMO Digitalsystems (vom Mx2 des Jahres 1995 an) erlauben durch ihre Formgebung den wahlweisen Einsatz als **Tischgerät** oder **Handregler**. Das MX33 bringt eine gestalterische und ergonomische Aufwertung gegenüber dem Vorgänger MX32 und viel Potenzial (vielfache Prozessor-Leistung, interne SD-Karte) für zukünftige Erweiterungen durch Software-Updates. Und: neuer Bildschirm 2,8 Zoll, kapazitives Multi-Touch-Glas, zusätzliche Tasten für Stopp-Handling und Ost-West, RGB-LEDs (alle Farben) in der Tastatur, Hintergrund-LEDs, optimiertes Scroll-Rad.

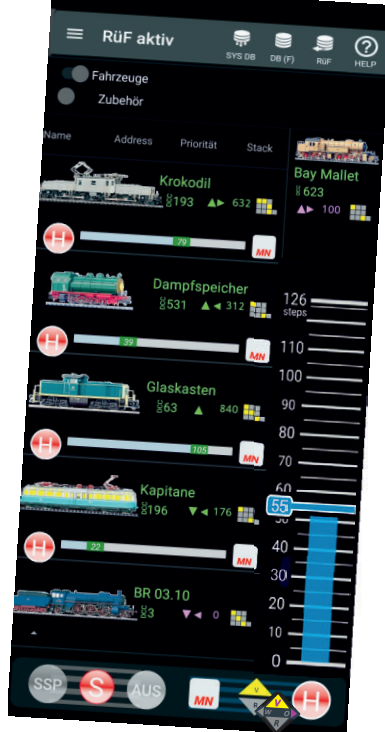


Links: Typ. FAHR Bildschirm
Bild, Tacho, Funktionen, ...
Darstellungen 2-4:
(kl. Auswahl von ca. 80)
CV-Programmieren und
-Lesen im Operational mode;
Weichen-Panel Einstellmodus;
„Stopp-Kugeln“ nach Kurzschluss (UES) auf Ausgang 1.

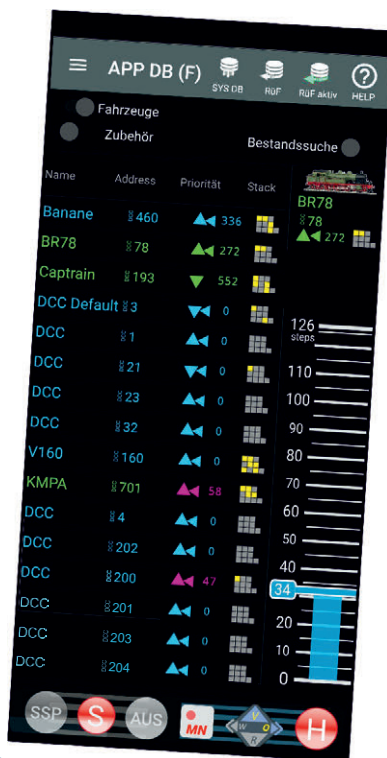


FAHR Bildschirm - Hauptdarstellung
Steuerung und Anzeige des aktiven Fahrzeugs; mit Fahrstufen-Balken samt HLU-Markierungen, ETCS-Tacho, Themen-Buttons, weitere Funktionstasten; unten System-Stopp, MAN -, Richtungs und Einzelstopp-Buttons.

< Grafische Ausführung der App provisorisch >



„Rückholpeicher aktiv“ = Favoriten
Gleichzeitige Steuerung von bis zu 5 Fahrzeugen durch jeweils eigene (verkleinerte) Bedienungselemente, Lupe für Funktionstasten.



Fahrzeug-Datenbank

Liste der in der App direkt aufrufbaren Adressen (Fahrzeuge) - eine Teilmenge aus der Systemzentrale - mit Info über Richtung, Fahrstufe oder Geschwindigkeit, Zustand der Funktionen.

Die ZIMO App (in Entwicklung)

Darstellungen und Bedienung sind verwandt mit den ZIMO Fahrpulten MX32 bzw. MX33, nützen aber den großen Bildschirm des Smartphones oder Tablets. Zwei der vielen Besonderheiten der kommenden ZIMO App sind auf den Screenshots zu sehen: Am Bildschirm „RUF aktiv“ (traditioneller ZIMO Begriff RUF = Rückholpeicher) können bis zu 5 Fahrzeuge (Züge) gleichzeitig gesteuert werden; am Bildschirm „Fahren“ gibt es einen Tacho in ETCS-Gestaltung (ETCS = European Train Control System), der für eine zukünftige, ETCS-konforme Nutzung vorbereitet ist.



170 x 200 x 40 mm

MX10 „große“ Version

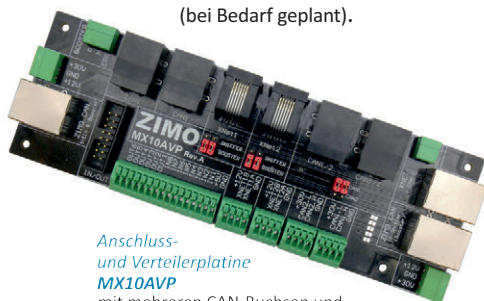


MX10 Rückansicht



140 x 170 x 40 mm

MX10 Economy



Anschluss- und Verteilerplatine MX10AVP mit mehreren CAN-Buchsen und Klemmen zur Erweiterung des MX10.



WLAN-Router zum Betrieb von Apps auf Smartphone oder Tablet.



Zweiter Kosten.

Basisgeräte: das „große“ MX10, das „Economy“ MX10EC

Beide Ausführungen sind **Hochleistungs-Digitalzentralen**: **MX10** hat zwei Schienen-Ausgänge: mit **12 A** und mit **8 A**; **MX10EC** („Economy“) hat „nur“ einen Ausgang mit **12 A**.

Die „Vollversion“ MX10 hat zusätzlich noch einen eingebauten Sound-Generator, mehr Strom für Hilfsspannungen, mehr ABA-Pins, einen USB-client Stecker (MX10 und MX10EC haben Ethernet), und einen Loconet-Anschluss (der allerdings bis zur Drucklegung noch nicht in Betrieb ist).

Die meisten Eigenschaften von MX10 und MX10EC sind jedoch identisch:

Feinstufig einstellbare Fahrspannungen, Überstromschwellen und Abschaltzeiten; Kurzschlussfunkenlöschung; RailCom Oversampling-Detektoren zur Messung auch abgeschwächter Signale.

Kommunikation mit Systemprodukten über leistungsfähigen CAN-Bus, mit Funkfahrpulten über MiWi-Funk, mit Computer und Apps (ZIMO App, Roco App) über LAN (WLAN), mit Fremdprodukten über XpressNet.

Die ZIMO Basisgeräte sind vorbereitet zur Implementierung des mfx-Datenformats (bei Bedarf geplant).

Die ZIMO Startsets mit MX33 oder MX33FU

Jedes Startset enthält ein Basisgerät, ein Fahrpult, Netzgerät und Zubehör (Kabel, ...):

START, -FU, -G, -GFU, -EC, -ECFU

die jeweiligen Suffixe bedeuten ...

..FU = Startset enthält ein Funkfahrpult vom Typ MX33FU (sonst MX33); das Basisgerät ist immer mit Funk ausgestattet.

..G.. = Das Startset ist vorzugsweise für Großbahnen gedacht; Netzgerät mit **600 Watt** Leistung (sonst 320 Watt).

..EC.. = Das Startset enthält ein Economy Basisgerät MX10EC (sonst MX10).

Das Startset mit der Maus ein guter Start, manchmal eine Alternative

Ein **START[EC]WM** ist ein ZIMO Startset mit einer Z21 (Roco) WLANmaus, anstelle des ZIMO Fahrpultes. Ein soches (MX33) kann später ergänzt werden; danach dient die Maus als nützliches Gerät zur Hälfte normalen

StEin-Erweiterungsplatinen an oberen Steckverbindern

für 8 zusätzliche Weichen (Spulen, Motor, Servos), und 16 Eingänge.

StationärEinrichtungs-Modul Ein StEin ist mehr als viele „Steinchen“

„All-in-one“ ANSTELLE einer Ansammlung von Besetztmeldern, RailCom-Detektoren, Zubehör-Decodern, usw.

StEin = GLEISABSCHNITTS-MODUL

Vollfunktionale Gleisabschnitte mit **Besetzt-** und **Zugnummern-Erkennung**, **RailCom** lokal/global, **Überstrom** (Kurzschluss) -Behandlung, und **ZIMO „HLU“** für streckenabhängige Geschwindigkeitslimits.

Die Kombination von **LZB** (Linienzugbeeinflussung) und **PZB** (Punktförmige Zugbeeinflussung) erlaubt besondere Haltepunktgenauigkeit, bedeutet eine Kostenersparnis und bringt das ZIMO System auf den Weg zu **ETCS** (European Train Control System).

StEin = WEICHEN-MODUL

für alle Arten von Weichenantrieben und Rückmeldungen, Zweiweg- u. Dreiwegweichen, umfassende Parametrisierung.

StEin = SOUND MODUL

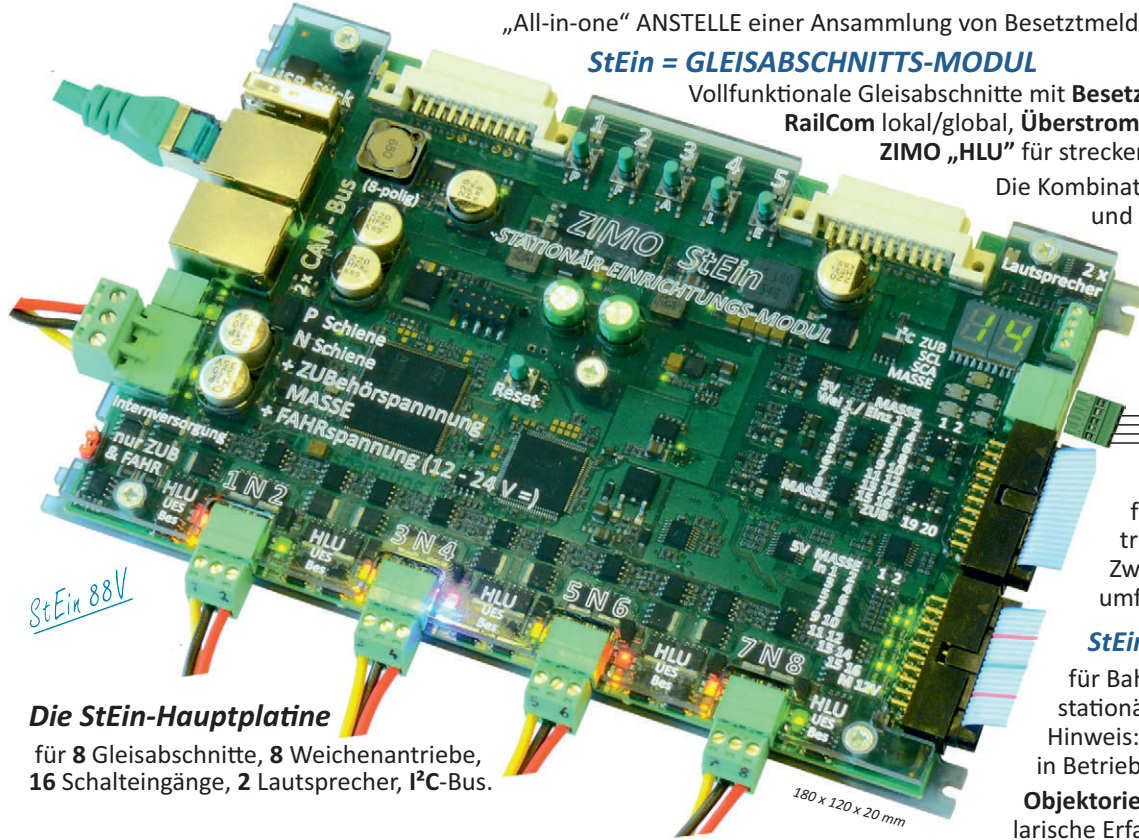
für Bahnhofsansagen und alle stationären Bahngeräusche. Hinweis: zur Drucklegung nicht in Betrieb.

Objektorientierter Ansatz und tabellarische Erfassung der Konfiguration.

Der StEin

StEin = SIGNAL-MODUL

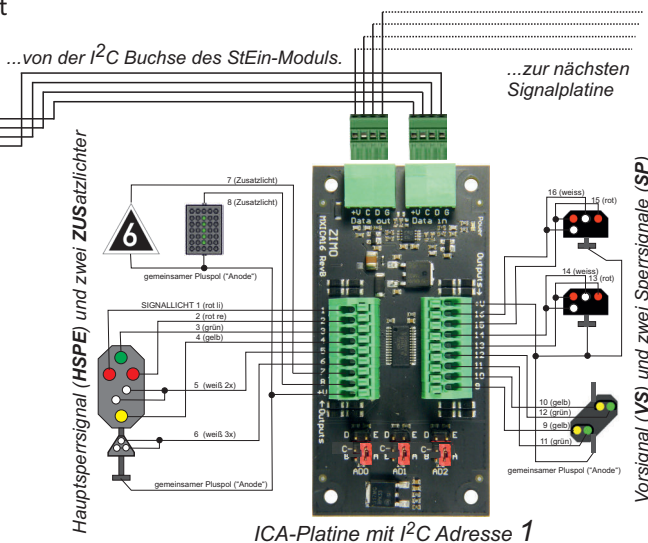
Signale werden nicht direkt angeschlossen, sondern über die ausgelagerten „**ICA-Platinen**“ zur Montage in unmittelbarer Nähe der jeweiligen Signale. Bis zu 12 Platinen werden von der I²C-Bus-Buchse jedes StEin aus versorgt und gesteuert: jede ICA-Platine hat 16 Ausgänge für Signal-LEDs.



StEin 88V

Die StEin-Hauptplatine

für 8 Gleisabschnitte, 8 Weichenantriebe, 16 Schalteingänge, 2 Lautsprecher, I²C-Bus.



ICA-Platine mit I²C Adresse 1

Vorsignal (VS) und zwei Sperrsignale (SP)

