MODERNSTE PROFESSIONELLE TECHNIK FÜR DIE MODELLBAHN.

Controller **A**rea **N**etwork

Verbindungslänge bis 300 m und mehr, 115 kbit/s.

Design study by Hans Kaiser

Fahrpulte MX2, MX2IF

Ortsfestes Steuerpult und Handregler in Einem, MX2 am Kabel, MX2IF wahlweise am Kabel oder über bidirektionale Infrarot-Verbindung. Steuerung und Programmierung der Fahrzeuge, Weichen, Signale, Gleisabschnitte, Drehscheiben, Fahrstraßen, Blocksicherungen, Schieberegler; 20 Tasten, 16 dreifarbige LEDs, beleuchtetes LCD Display.

Fahrpulte MX3, MX3FU

(verfügbar 2002)

MX3 am Kabel, MX3FU wahlweise am Kabel oder über bidirektionale Funkverbindung. Großes Grafikdisplay und Cursor-Tasten für effiziente und einfache Bedienung (Menüführung, usw.) und viele zusätzliche Features; ca. 20 Einzel-LEDs und Leuchttasten für aktuelle Fahrstufe.

TRAFO24
Transformator 24 V, 150 VA.

Basisgerät MX1 oder MX1HS

Lieferung meist in einem ZIMO Starterset (STARTN(HS), STARTK(HS) oder STARTG(HS) für Spur N, kleine Spuren bzw. Großbahnen (jeweils zusammen mit einem Fahrpult und passenden Fahrzeug-Empfängern).

Stabilisierte Fahrspannung (einstellbar 12 - 24 V), Ausgangsstrom 8 A bzw. 2 x 8 A (MX1HS), eigener Ausgang für Programmiergleis, Computer-Interface (RS232 mit max. 38400 bit/s), 8 Eingänge für Pendelzugsteuerung und Nothalt; Ein-/Ausgänge zu Booster Geräten (ZIMO und Fremdgeräte) entsprechend dem NMRA control bus.

LCD Display mit 2 x 16 Zeichen für aktuelle Spannungs- und Stromwerte der beiden Ausgänge, CAN-Bus - und RS232 - Diagnose, Programmier- und Auslese-Information.

"Groß-Booster" MXBOO

(weitgehend identisch mit MX1HS, welches selbst bei Bedarf auch als Booster verwendet werden kann)

Zwei 8 A Ausgänge (slave) für zwei zusätzliche Versorgungsbereiche; auch kombinierbar zu einem 16 A Bereich.

SYSTEM INFO
2001/2
www.zimo.at

Das Computerstellpult STP (E. Spanner SW Entw.)

Vorbildgemäße Stellpultdarstellung mit vordefinierten oder benutzer-definierten Elementen. Anzeige von Besetztzuständen und der ZIMO Zugnummern- und Stellungserkennung.

Fahrstraßen mit Start-Stop- oder automatischer Aktivierung, Blocksicherung, Schattenbahnhöfe, Fahrplanbetrieb, usw.

STP muß Züge nicht direkt steuern, sondern arbeitet als Zugsicherungsprogramm - Anhalten der Züge unter Verwendung der "signalabhängigen Zugbeeinflussung".

Magnetartikel-Module MX8S und MX8M

Ansteuerung von 16 Weichen oder anderen Paarfunktionen (MX8M auch für Motor- und EPL-Weichen) oder 32 Einzelfunktionen wie Entkuppler oder Signal-Lampen (LEDs oder Glühbirnen).

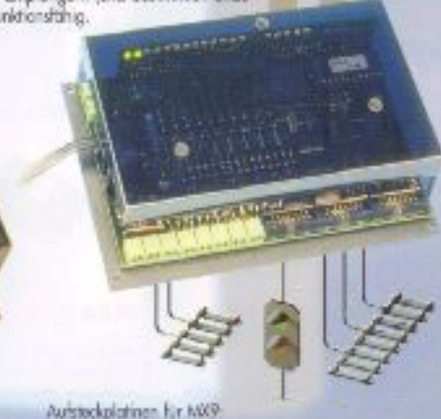
MX8 ist unabhängig von der Schiene (zum Unterschied von Decodern): Anwendung nur innerhalb ZIMO System!

Echte Stellungsrückmeldung, weicher Lichtwechsel für Signale.

Gleisabschnitts-Modul MX9

Anschlüsse für 16 einseitig getrennte Gleisabschnitte mit Besetztzustandserkennung, Anwendung der "signalabhängigen Zugbeeinflussung" (Geschwindigkeitsbegrenzung und Stop vor dem roten Signal) und Zugnummernerkennung.

HINWEIS: Beide letztere Features nur bei ZIMO Empfängern (und bestimmten anderen) funktionsfähig.



Aufsteckplatinen für MX9:

MX9AZN für die Zugnummernerkennung.
MX9ALA zum Anschluss von Lichtsignalen.
MX9ASE für Geschwindigkeitsmess von außen.

Weitere Produkte:

Kehrschleifen-Modules MX7 und MX7/3

MX7 für eine Kehrschleife mit einem einzelnen doppelseitig getrennten Gleisabschnitt; MX7/3 für drei unabhängige Kehrschleifen oder für eine Kehrschleife unter beschränkten Platzverhältnissen (z.B. Gleisdreieck) mit drei kurzen Gleisabschnitten.

Drehscheiben-Modul MXDS

für die ROCO Drehscheibe; Gleisvorwahl am Fahrpult oder vom Computer aus (STP).

Das Programmierwerkzeug PFuSch

zur einfachen Programmierung der Fahrzeug- und Magnetartikel-Empfänger (ZIMO und Fremdprodukte).

ZIMO - Das fortschrittlichste Digitalsystem der Welt . . .

Der DCC "high level" Standard (128 Fahrstufen, 10239 Adressen, Hochfrequenz-Motoransteuerung, Lastausgleich, usw.) ist für ZIMO selbstverständlich; durch zahlreiche zusätzliche Leistungsmerkmale setzen wir uns von der "breiten digitalen Masse" ab.

- Multiprotokollbetrieb (DCC nach dem NMRA Standard and MOTOROLA Datenformat); Verwendbarkeit aller NMRA-DCC kompatiblen Fremd-Decoder
- Optimale Stromversorgung für jede Spur, für alle Produkte und jede Anlagengröße durch einstellbare (12 - 24 V) und stabilisierte Fahrspannung; 8 A bzw. 16 A verfügbarer Fahrstrom in der Grundausstattung, beinahe beliebig erweiterbar durch bis zu 15 einschleifbare Booster Geräte (mit je 16 A).
- "Service mode" Programmierung auf eigenem Programmiergleisausgang des Basisgeräts, welcher auch genügend Leistung (min. 3 A) für Fahrbetrieb angibt - für direkte Einbindung in die Anlage oder eigene Teststrecke
- "Operation mode" Programmierung (auch "programming-on-the-main" oder "-on-the-fly") für alle ZIMO Empfänger (mit Quittierung des empfangenen Programmierbefehls) und geeignete Fremdprodukte
- Steuerung der Züge, Schalten und Rückmelden der Weichen, Programmieren und Aktivieren von Fahrstraßen, usw. am ZIMO Fahrpult, über Kabel oder Infrarot (ab 2002 auch Funk) mit bidirektionaler Kommunikation zwecks Übernahme der Daten aus dem Basisgerät oder aus anderen Fahrpulten.
- Echte Rückmeldung der Weichenstellung, wenn die Antriebe mit Endabschaltung ausgerüstet sind; Anzeige am Fahrpult oder am Computer (Schwere SIP).
- Weicher Lichtwechsel wie beim Vorbild beim Schalten der Tageslichtsignale, einstellbar durch individuelle Programmierung.
- Kehrschleifenschaltung ohne mechanische Kontakte, daher sehr schnelle Umpolung zur Schonung der Räder und Stromabnehmer. Vorkehrungen für Beeinflussungen im Kehrschleifenbereich.

. . . mit den Funktionen von morgen

"Signalabhängige Zugbeeinflussung"

die ZIMO Methode zum Anhalten von Zügen vor dem roten Signal oder zum Beschränken der Geschwindigkeit in bestimmten Gleisabschnitten.

Jeder ZIMO Fahrzeug-Empfänger (aber nur bestimmte Fremdprodukte) reagiert auf die Stop- und Maximalgeschwindigkeits-Information unabhängig von seiner Fahrzeug-Adresse.

++ Volle Steuerbarkeit aller Funktionen auch bei Stillstand und reduzierter Geschwindigkeit.
++ Fahrzeug-individuelles Aufheben der Zugbeeinflussung mit der MAN-Taste am Fahrpult.

++ Beschleunigungs- und Bremsverhalten Fahrzeug-individuell einstellbar.
++ Problemloses Überbrücken der Gleistrennungen beim Überfahren durch Züge.

"Ortsabhängige Funktionsbeeinflussung"

Automatisches Einschalten von Funktionsausgängen auf bestimmten Gleisabschnitten, festgelegt vom Fahrpult oder Computer aus; z.B. Licht vor dem Tunnel.

Zugnummernerkennung

ZIMO Fahrzeug-Empfänger quittieren empfangene Befehle, Auswertung der Adresse.

SYSTEM INFO 2001/2
www.zimo.at

DCC by ZIMO

ZIMO FAHRZEUG-EMPFÄNGER

... können mit allen NMRA kompatiblen Digitalsystemen verwendet werden; alle angeführten Typen bieten

- den vollen Adressbereich 1 - 10239,
- 14, 28 und 128 Fahrstufen (intern immer 252),
- Hochfrequenz-Motorsteuerung mit 16 und 32 kHz zum lautlosen Fahrzeug Betrieb, besonders auch geeignet für Faulholzer, Escap, usw.; 30 bis 150 Hz für Spezialfälle;
- Lastausgleichsregelung mit einstellbaren Parametern (allgemeine Intensität, geschwindigkeitsabh. Intensität, PID-Werte), besondere Maßnahmen für Langsamfahren,
- exponentiellen Beschleunigungs-/Bremsablauf für weiches Anfahren und Steinenbleiben, Anfahrmuck-Umwandlung,
- Geschwindigkeitstabelle, wahlweise durch 3Punkte (start, mid, max) oder voll (28 Stufen) programmierbar;
- "Rangiertaste" (MAN oder F4) zur kurzzeitigen Aufhebung aller eingestellten Beschleunigungswerte,
- "Service mode" Programmierung (direct, paged) und "operational mode" ("on-the-main") Programmierung,
- automatische Konventionell-Umschaltung (Analogbetrieb),
- vollständiges NMRA "function mapping", und zusätzliche ZIMO Spezialzuordnungen (Schweizer Rücklichter, u.a.),
- einstellbare Spannungsreduktion für Funktionsausgänge, Blinken, Abblenden, Kupplungssteuerung, amerikanische Lichteffekte (Mars light, ditch light, strobe, usw.),
- die speziellen ZIMO Features "signalabhängige Zugbeeinflussung" und Zugnummernerkennung.

Für Baugröße H0

MX61, MX61R, . .

Motorausgang 1 A (2 A Spitze), 4 Funktionsausgänge 0.4 A, 2 zusätzliche Logikpegel-Ausgänge, 21 x 12 x 3,5 mm, mit 9 hochflexiblen Litzen (MX61), 8-poligem Stecker (MX61R) oder 6 Pin-Interface (MX61F).

Für N, H0e, ...

MX62, MX62R, . .

Motorausgang 0.6 A (2 A Spitze), 2 Funktionsausgänge 0.2 A, 2 zusätzliche Logikpegel-Ausgänge, 14 x 9 x 3 mm, mit 6-Pin-Interface (MX62), 8-poligem Stecker (MX62R) oder 7 hochflexiblen Litzen (MX62W).

Für Großbahnen

MX66S, MX66M, MX66V

Motorausgang 3 A (5 A Spitze), 8 (MX66S) oder 14 (MX66M, MX66V) Funktionsausgänge 1 A (pro Vierergruppe), Einstellspannung (ab 1,2 V) für Mikrolampen (nur MX66V), Anschlussmöglichkeit für Geräuschbausteine.

FUNKTIONS-EMPFÄNGER

... können mit jedem NMRA kompatiblen Digitalsystem verwendet werden; alle Typen bieten

- den vollen Adressbereich 1-10239,
- NMRA "function mapping", Blinken, Dimmen, richtungsabhängige Lichter für Steuerwagen, usw.
- "ortsabhängige Funktionsbeeinflussung",
- logische Ankoppelung der Wagen an aktuelle Lok.

2 Funktionsausg.

MX67

Funktionsausgänge je 0.5 A, 20 x 10 x 4,5 mm.

8 Funktionsausg.

MX68

Funktionsausgänge Summe 0,8 A, 20 x 10 x 4,5 mm.

MAGNETARTIKEL-EMPFÄNGER

- mit Rückmeldung der Weichenstellung (nur im ZIMO System).

1 Weiche oder 2 Signal-Lampen

MX81

Doppelspulen- und Motorantriebe (ind. EPU), 0.8 A (2 A Spitze), 20 x 10 x 4,5 mm.

8 Signal-Lampen

MX88

Ausgänge Summe 0,8 A, 20 x 10 x 4,5 mm.

ZIMO ELEKTRONIK Schönbrunner Strasse 188 A-1120 Wien office@zimo.co.at

We reserve the right to make changes. Electrical and mechanical data and dimensions may vary in accuracy. Availability is not guaranteed.