

Massoth Systems GmbH

Referent : Norbert Rosch

Massoth DiMAX Digitalsystem

Einführung (D)

Juni 2026

Inhalte der Schulung :

- 1) Kontakt + Downloads
- 2) Produktübersicht
- 3) Digitale Grundlagen
- 4) Dimax Steuerung
- 5) eMotion Decoder
- 6) Programmierung + Adressen

1) Kontakt + Unterlagen

Alle Unterlagen zur Schulung finden sie unter

www.massoth.de

Technische Anfragen an : hotline @ massoth.de

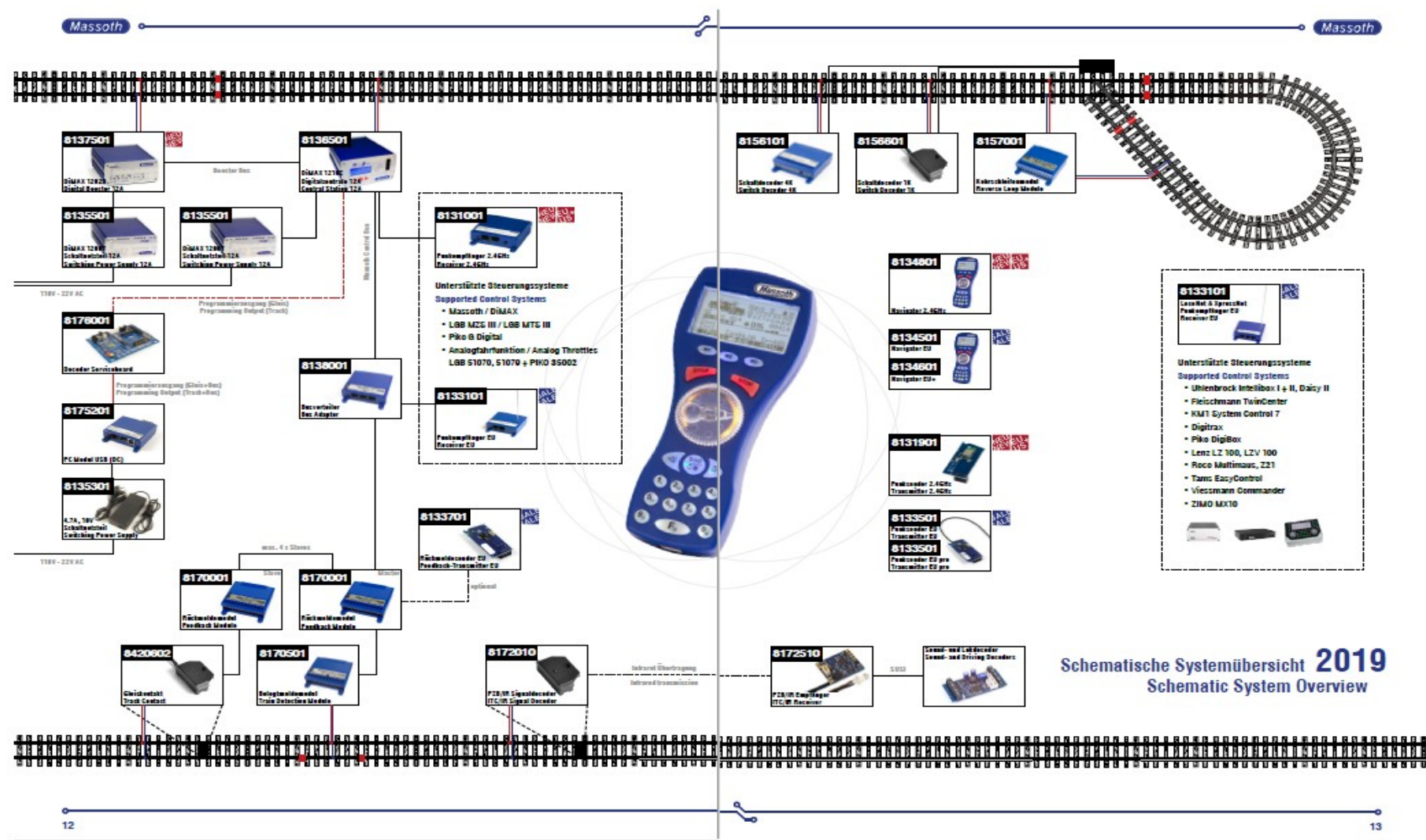
Kaufmännische Anfragen an : vertrieb @ massoth.de

06151 / 3507738

Dienstag 13:00-15:00 , Donnerstag 9:00-11:00

Massoth - DiMAX Digital

2) Massoth Produktübersicht :



2) Allgemeine Produktübersicht :

DiMAX-Digital :

Zentrale 1210Z
Booster 1202B
Netzteil 1200T
Navigator
Funksystem 2.4 GHz
Rück+ Belegtmeldung,
PZB-IR - System
Kehrschleifenmodul
PC-Modul + Serviceb.
Zubehör

Digitaldekoder :

Fahrdekoder eMotion
M , L , XL + XXL
Sounddekoder eMotion
S , LS + XLS, Melody
F-Dek. 10FX + 4FX
Schaltdekoder 1K , 4K
EVO-Antriebe
PowerCaps (Puffer)
Adapterkabel
Zubehör

3) Analog / Digital Vergleich :

Vorteile von Digitalsystemen :

- Echter Mehrzugbetrieb ohne Trennstellen
- Steuerung von Zusatzfunktionen (Sound, Licht, ...)
- Komfortable Handregler mit vielen Zusatzfunktionen
- Verbessertes Fahrverhalten durch Lastregelung
- Licht + Sound im Stand durch dauerhafte Spannung
- Deutlich einfachere Verkabelung (meistens ...)

Nachteile von Digitalsystem :

- Höhere Grundkosten in der Anschaffung
- Umrüstkosten von Lokomotiven
- Umrüstung mancher Loks nur schwer möglich

4) DiMAX Steuerung :

Zentrale 1210Z + Netzteil

12A Gleisstrom (4 / 7 /12)

Gleisspannung 14-22V

Programmiergleis 2A

Neu : Notstop + Feedback-B.



Booster 1202B

2x 6A 12A

Netzteil 300W

Neu : Schalter



4) DiMAX Steuerung :

Booster 1202B

2x 6A Gleisstrom
regelbar und geschützt
Spg-Regelung 14-22V
LED-Betriebsanzeige
NMRA-Boosteranschluss
MZS-Boosteranschluss



4) DiMAX Steuerung :

Navigator 400H :

- Kabel- und Funkbetrieb möglich
- Rechts + Links bedienbar
- Großes beleuchtetes Grafikdisplay
- Beleuchtete Tastatur
- 2 Funktionen gleichzeitig steuerbar
- 10239 Lokadressen, 2x 2048 Weichen
- 14, 28 oder 128 Fahrstufen
- 61 + 99 Funktionen pro Adresse
- 240 Lokbilder und -namen speicherbar
- Einfache Menüführungen + Einst.
- Standard AA-Zellen verwendbar
- Updatefähig



4) DiMAX Steuerung :

Funksystem :

- Reichweite ca. 50 - 100m
- 4 Sender pro Empfänger möglich
- Bidirektional 2,4GHz
- Sender auch zum Nachrüsten
- Updatefähig

Sonderversionen :

- Geplanter Wandler für
 - XpressNet, LocoNet, Märklin Can

Altes 433Mhz System :

- Module als „Ersatzteil“ verfügbar.
- Betrieb weiterhin erlaubt !



4) DiMAX Steuerung :

Funksystem 2.4

- Weltweit nutzbar
- keine externe Antenne
- hohe Reichweite
- hohe Sicherheit
- „Binden nötig“
- kompatibel zu PIKO

WICHTIG: Bei Updates
immer alle Komponenten !
Letzte Version : Feb. 2024



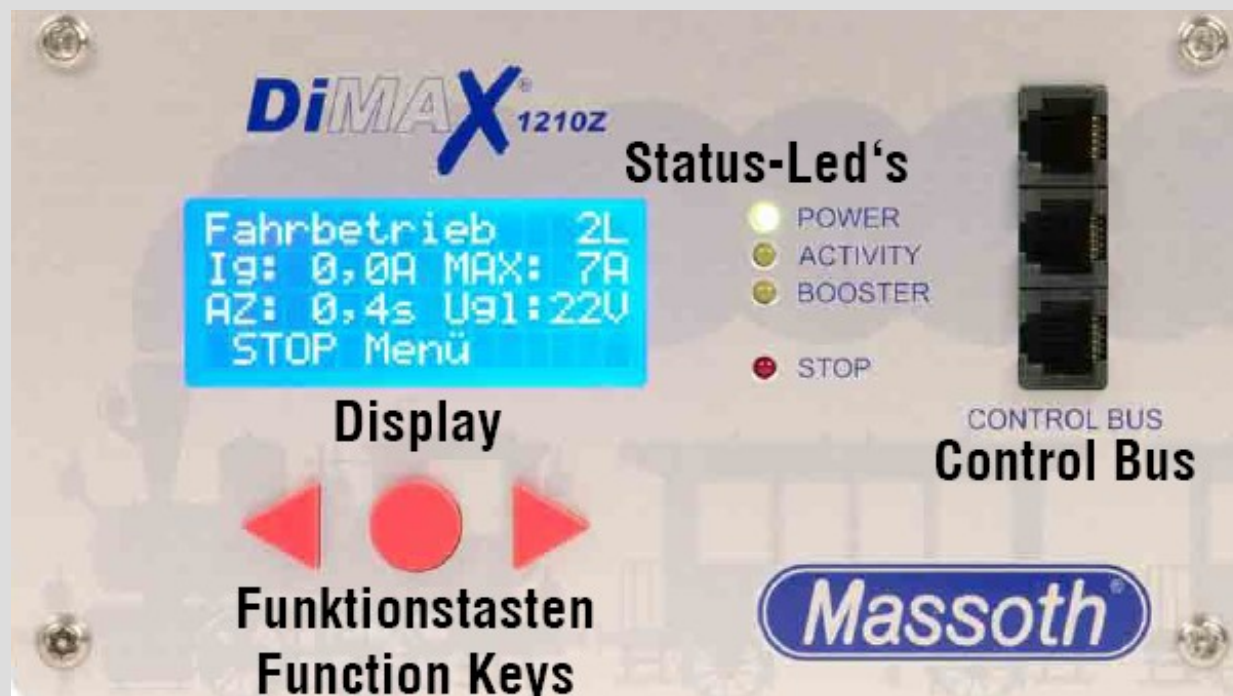
4) Grundfunktionen Zentrale :

Frontseite :

Massoth-Bus-Buchsen

4x Betriebs-LED : Power , Activity , Error , Stop

Display mit 3 Funktionstasten



4) Grundfunktionen Zentrale :

Rückseite :

Sicherung DC Eingang

PC-Schnittstelle USB , Booster, FB-Bus, Notstop

Spannungseingang , Gleis Ausgang , Programmiergleis



4) Grundfunktionen Zentrale :



Fahrbetrieb :

Anzeige Betriebszustand

Anzahl aktiver Loks

Aktueller Gleisstrom

Aktive Strombegrenzung

Abschaltzeit

Gleisspannung

Tastenbelegung :

STOP + Menü

4) Grundfunktionen Zentrale :

Grundmenüs :

Betrieb (Strom, Abschaltzeit, Spannung, Funkt. ...)

Automatik (Fahr- und Schaltautomatik, Loks ...)

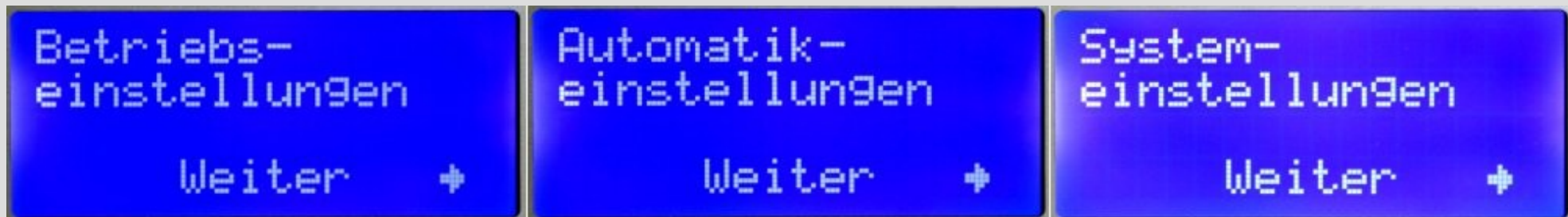
Systemeinstellung (Sprache, Update , Information)

Tastenbelegung :

Runde Taste = blättern

Rechter Pfeil = selektieren

Linker Pfeil = zurück



4) Grundfunktionen Zentrale :

Tipps und Tricks :

Die Softwareversion und die Seriennummer der Zentrale werden beim Start kurz angezeigt

(Links unten = Seriennummer , Rechts = Version)

Runde Taste beim Einschalten festhalten startet das Softwareupdate für die Zentrale direkt

Rechten Pfeil beim Einschalten festhalten startet das Softwareupdate für Busgeräte direkt

4) Grundfunktionen Navigator :



Frontansicht :

Display beleuchtet + dimmbar

Tastatur beleuchtet

Menü Tasten (3x)

Nothalttasten (2x)

Drehregler beleuchtet mit
Mittelstellung

Richtungstasten (3x)

Ziffernblock

Funktionstaste

Kabelanschluss

Fremdsprachen installierbar

4) Grundfunktionen Navigator :

Navigator Grundfunktionen :

- Funktion der 3 Menütasten in unterster Displayzeile
- Stopptasten sind programmierbar (für Linkshänder)
 - Gleis stromlos schalten (rechte Taste)
 - Notausbefehle senden (linke Taste)
 - Nothalt aufheben (linke Taste)
- 'M1' schaltet Zifferntasten zur Zweitfunktion
 - ... schaltet zur nächsten Zweitfunktion weiter
- 'F' schaltet die Zifferntasten zur Hauptfunktion
 - ... schaltet auf hohe Funktionen bis 60 um.

4) Grundfunktionen Navigator :



Displayanzeige :
Statuszeile
Hauptfenster
Lokbild + Lokname
Licht + Funktionen
Lokadresse
Geschwindigkeit
Grundeinstellungen
Zweitfunktion
Menütastenzuordnung

4) Grundfunktionen Navigator :

Lokbetrieb :

Geschwindigkeit über Drehregler (rechts = vorwärts)

Licht : '9' - Funktion : '1..8'

(Umschaltung 'F', neue Gruppeneinteilung)

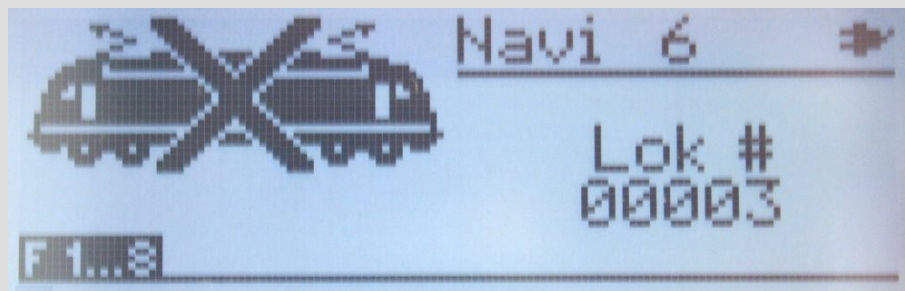
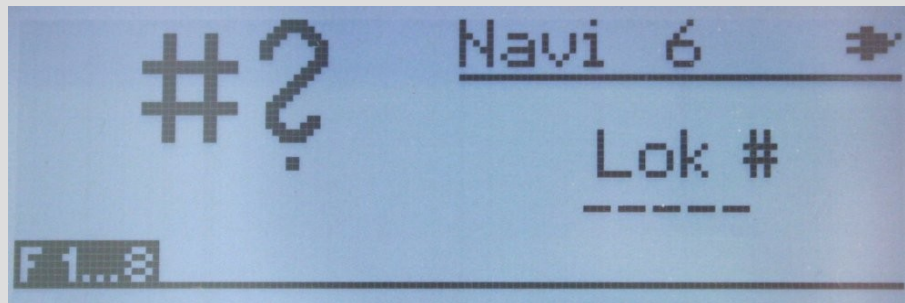
Lokwechsel : 'M2' kurz drücken

Lok konfigurieren : 'M2' lange drücken

Lok „einfangen“ wenn Geschwindigkeit nicht passt.



4) Grundfunktionen Navigator :



Lokwechsel :

Konfigurierte Loks mit
'M1' + 'M2' durchblättern
Oder Lokadresse mit
Zifferntasten eingeben
Gewählte Lok mit 'M3'
auswählen

Belegte Loks werden
durch X im Bild markiert
Unbekannte Loks werden
mit ? markiert

4) Grundfunktionen Navigator :

Lok Konfiguration : Fahrstufe + Funktionen

Fahrstufenanzahl auswählen (14, 28, 128, Mot) mit 'M2'

Nächster Schritt (Funktionsart) immer mit 'M3'

Gewählte Lok löschen mit 'M1'

Funktionsart auswählen (parallel, seriell) mit 'M 2'

Dauer- oder Momentfunktion für **1..16** festlegen.



4) Grundfunktionen Navigator :

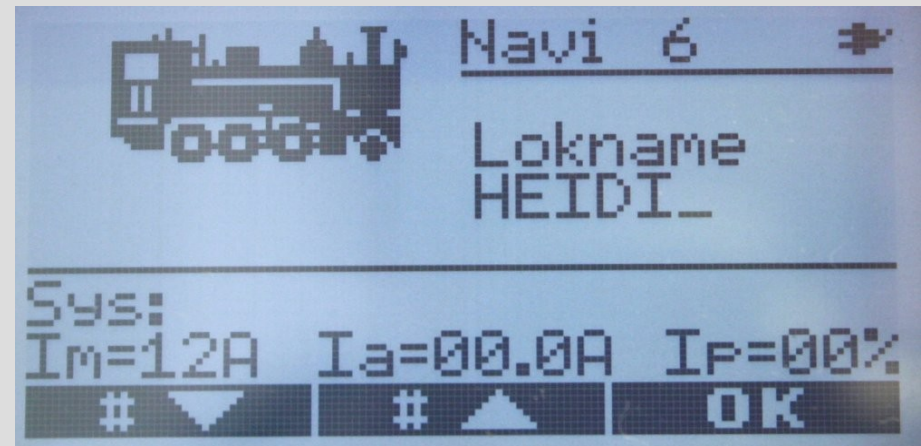
Lok Konfiguration : Lokbild + Lokname

Bild laden mit 'M1 oder M2'

Bildnummer über Zifferntasten eingeben

(Bildnummern finden sie in der Anleitung oder im MST

Name eingeben über Drehregler oder 'M1 oder M2'



4) Grundfunktionen Navigator :

Lok Konfiguration : Speichern

M2 : Dauerhafte Speicherung mit (OK) !

M3 : Kurzzeit Speicherung (TEMP)

Lokname + Dauer/Moment nur in Navigator gespeichert

Alle sonstigen Daten in Zentrale + Navigator

M1 : Programmierung der Adresse + CV29 auf Prog.-Gleis



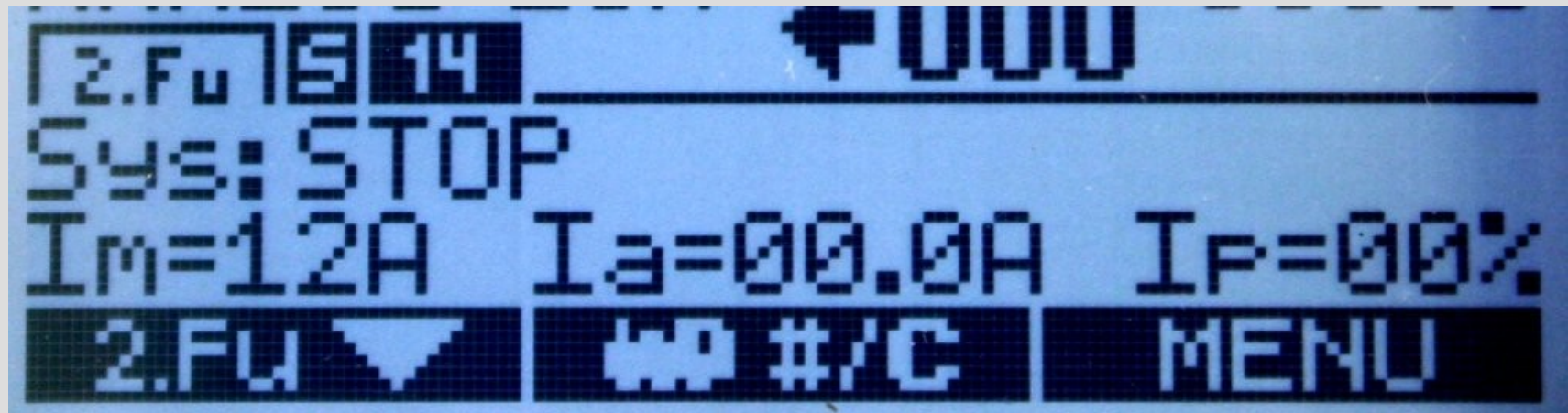
4) Grundfunktionen Navigator :

Zweitfunktion : System

Nur Anzeigefunktion

Statusmeldungen (z.B. Notstop)

Stromwerte (Maximum, Aktuell, Prozentual)



4) Grundfunktionen Navigator :

Zweitfunktion : Schaltbefehl / Signalbefehl (V2.0)

Schaltadresse mit Zifferntasten eingeben

Schalten Ausführen mit 'Pfeil rechts' oder 'Pfeil links'

Mit der Taste 'Rund' können die letzten 16 Adressen durchgeblättert werden. Damit kann bei kleineren Anlagen das Zifferumschalten entfallen.

Anzeige von Rückmeldenummern in 2. Zeile.



4) Grundfunktionen Navigator :

Zweitfunktion : Fahrstrasse

Fahrstrassennummer mit Zifferntasten eingeben
Ausführung mit 'Pfeil rechts' (links zurück) starten
Mit der Taste 'Rund' können die letzten 32 Adressen
durchgeblättert werden. Damit kann bei kleineren
Anlagen das Zifferumschalten entfallen.



4) Grundfunktionen Navigator :

Zweitfunktion : Lok

Bedienung wie Hauptfunktion,

- jedoch Adresswechsel mit Taste '0' ,
- Loksuche (blättern) mit 'Runder Taste'
- Auswahl (OK) mit 'Pfeil rechts'

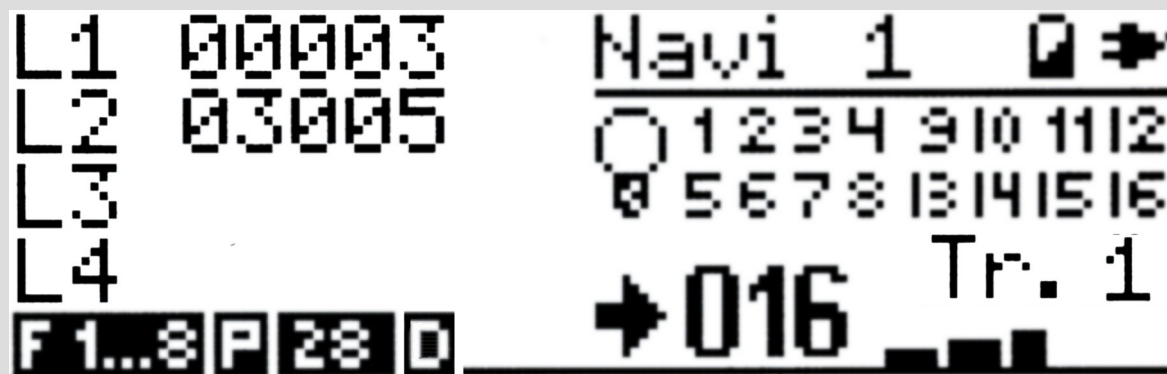
Die gewünschte Lok muß konfiguriert sein !



4) Grundfunktionen Navigator :

Traktion :

- Bis zu 4 Fahrzeuge können gekoppelt werden.
- 16 Traktionen sind pro Navigator speicherbar.
Programmierung der Traktionen erfolgt im Menü.
Alle zu Loks müssen gleich konfiguriert sein.
- Bedienung wie normaler Lokmodus
- Traktionswechsel mit 'M2'.
- Durchblättern der gespeicherten Traktionen (M2).



4) Grundfunktionen Navigator :

Menüstruktur :

M3 : Einsprung und Beenden

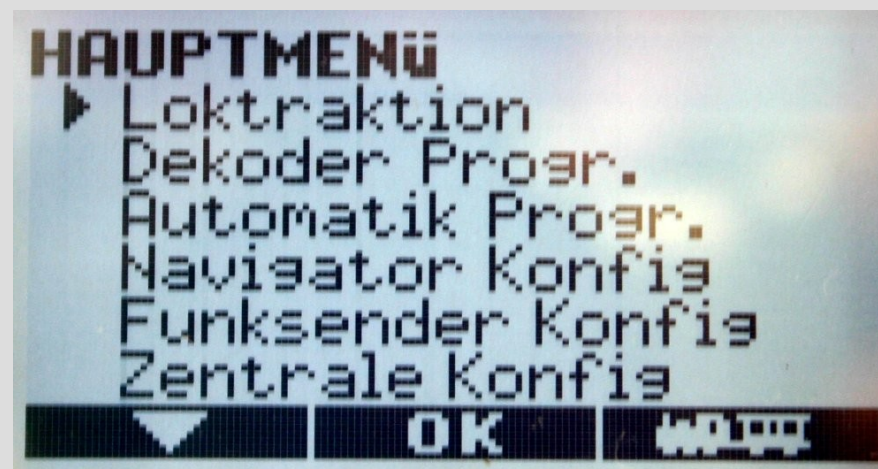
Umschaltung : Traktion / Lokmodus

Dekoder Programmierung (CV, Reg, PoM, ...)

Automatik Programmierung (Traktion, ...)

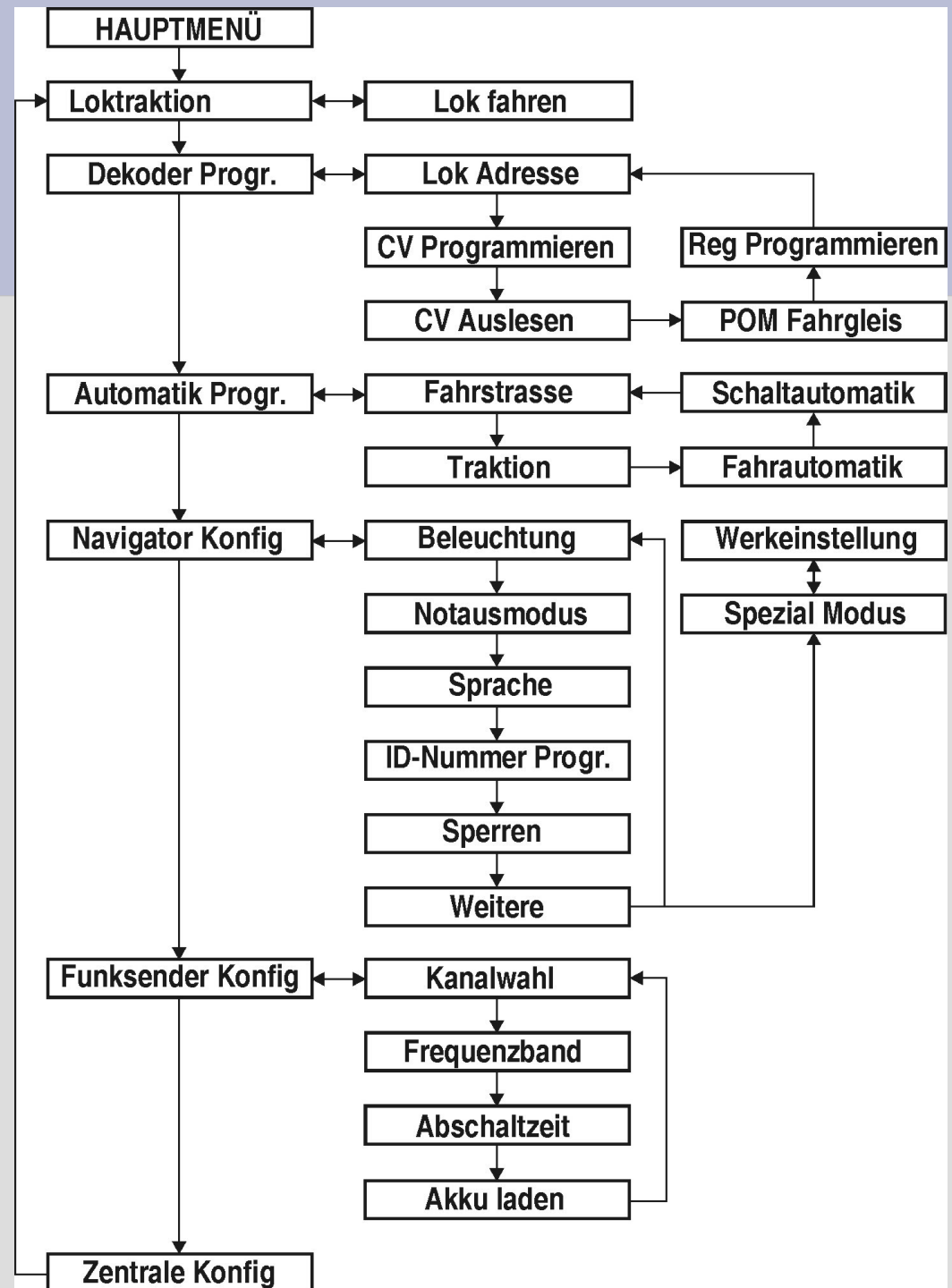
Navigator Konfig (Backlight, Sprache, ID-Nr, ...)

Funksender Konfig (Kanal, Band, Zeitwert, ...)



Massoth - DiMAX Digital

4) Navigator Menüstruktur:



4) Grundfunktionen Navigator :

Menü Unterübersichten :

Automatikfunktion Programmieren

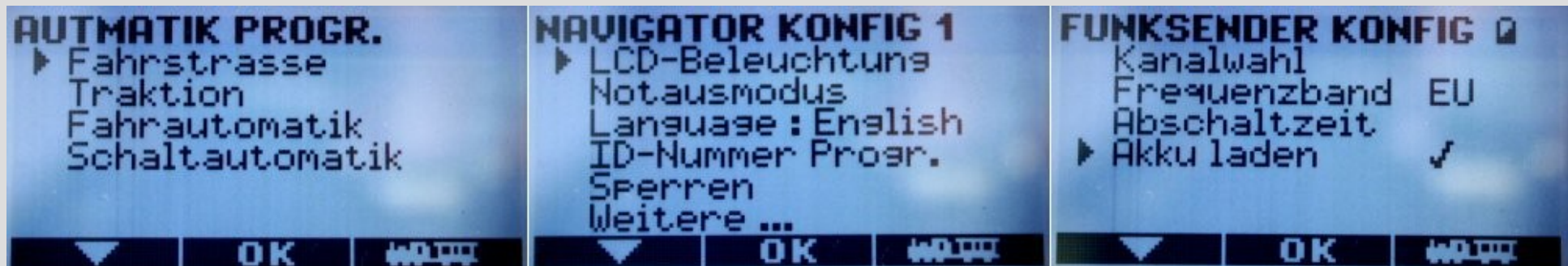
(Fahrstrasse, Traktion, Fahr- und Schaltautomatik)

Navigator Konfiguration

(Backlight, Notausmodus, Sprache, ID-Nr, ...)

Funk Konfiguration

(Kanal, Frequenzband, Abschaltzeit, Ladefunktion)



4) Grundfunktionen Navigator :

Programmierung Fahrstrasse :

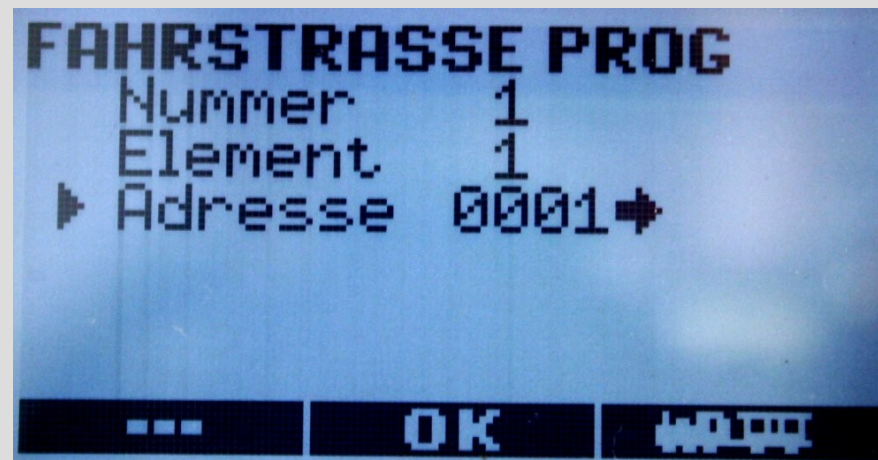
Nummer festlegen (Virtuelle Adresse 1..32)

1. Weiche mit Richtung eingeben.

Mit 'M2' bestätigen.

Weitere Weichen wie oben eingeben (max 7).

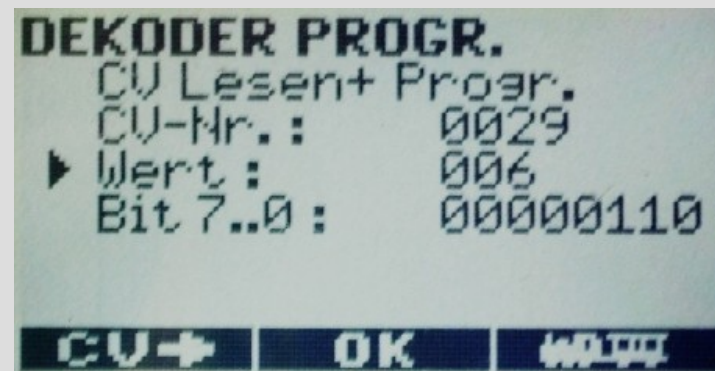
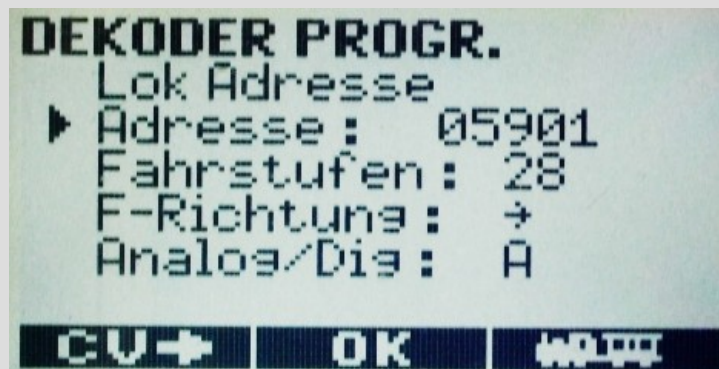
Beim Verlassen des Menüs wird gespeichert.



4) Grundfunktionen Navigator :

Menü Dekoderprogrammierung :

- Alle Programmierungen (außer PoM) werden auf dem separaten Programmiergleis durchgeführt.
- Adresse direkt mit automatischer CV-Berechnung tief (1..127) + hoch (128..10239) + CV29 Bits
- Adresse auslesen über Taste M1
- CV Programmieren und Auslesen direkt (1..1023)



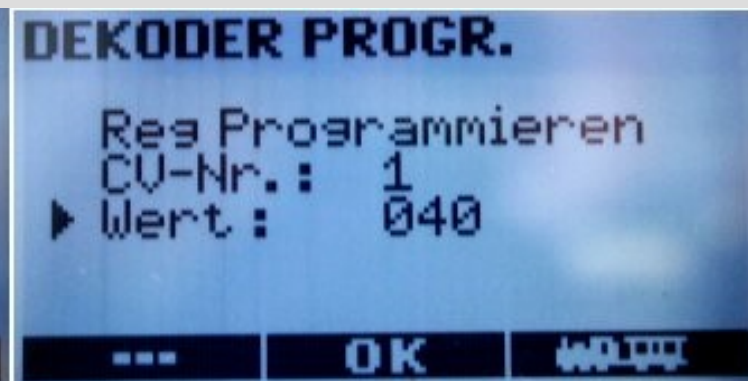
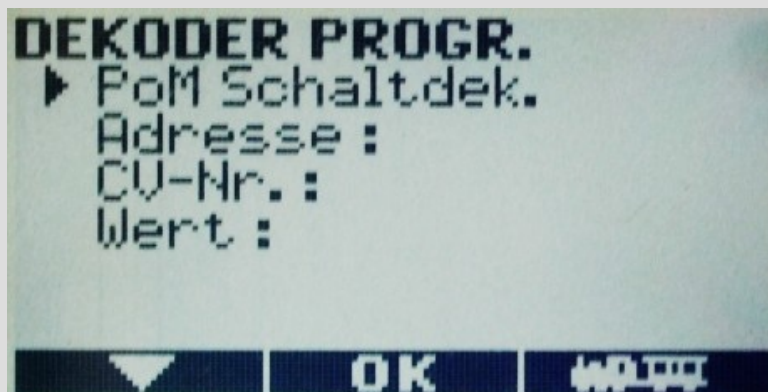
4) Grundfunktionen Navigator :

Menü Dekoderprogrammierung :

PoM : Programmierung für Lok- und Schaltdekoder.
Programmierung des „aktiven“ Dekoders im Betrieb.
Funktioniert nur mit „modernen“ Dekodern

Register Programmierung (CV1..6)

Wird teilweise bei alten LGB-Dekodern benötigt.



4) Grundfunktionen Navigator :

ID-Nummer-Programierung :

Einstellung einer ID (1..20) für Kabelanschluss.

Einstellung einer ID (1..8 = 21..28) für Funk

Die ID-Nummer ist die Geräteadresse auf dem Steuerbus, so wie jede Lok auf dem Gleis eine eigene Adresse hat.



4) Grundfunktionen Navigator :

Tipps und Tricks :

Die Softwareversion und Seriennummer des Navis werden beim Start oder Stop angezeigt. (1. Zeile links = Seriennummer , rechts = Version) Mit gedrückter F-Taste bleibt die Anzeige länger.

Rechte 'Stop' Taste beim Einschalten festhalten startet das Softwareupdate direkt.

Linke 'Stop' Taste beim Einschalten festhalten lädt Lokadresse 0 falls der Navigator nicht mehr einwandfrei startet.

5) Grundlagen Dekoder :

Adressen :

Lokadressen (1..127) kurz (CV29 = 0..6)

Lokadressen (128..10239) lang (CV29 = 32..38)

Adresse 0 = Universaladresse (z.B. Nothalt)

Schaltadressen Standard (1..1023) (CV29 = 128)

Schaltadressen Erweitert (1..1023) (CV29 = 128)

Spezielle Schaltadressen

- 1999 = Tag/Nachtadresse Signal
- 1998 = Grünschaltung PZB
- 1990 = Weichenheizung

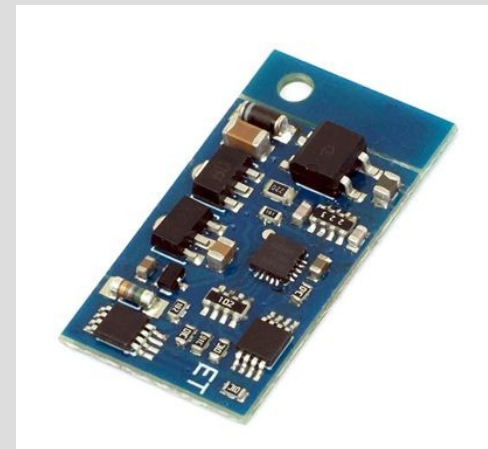
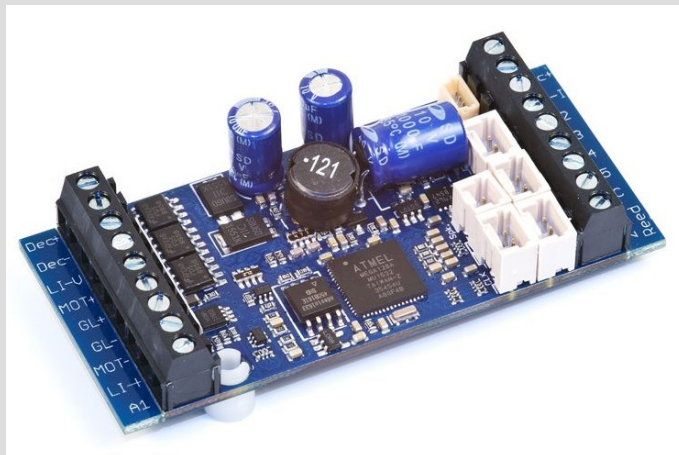
5) eMotion Dekoder :

Emotion Fahrzeugdekoder :

Für alle Fahrzeuggrößen M .. XXL

- Soundkombidekoder
- Soundmodule
- Funktionsdekoder

Sonderversionen für Schnittstellen (L, M1, OnBord)

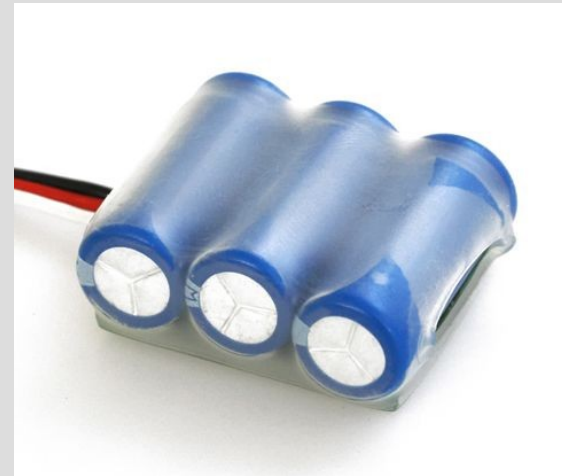
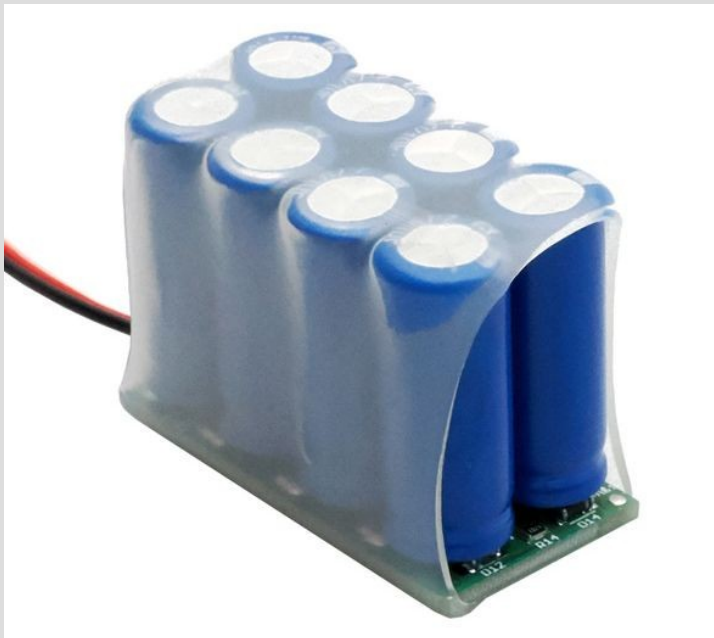


5) eMotion Decoder :

Emotion Zubehör :

PowerCaps

- 3 neue Typen
- spezielle mfx Version



5) eMotion Decoder :

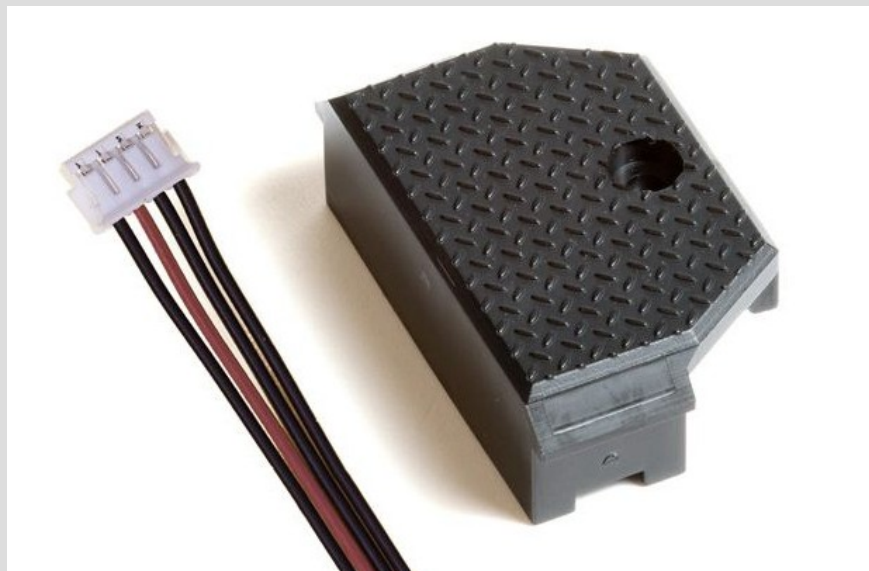
DiMAX Zubehör- (Schalt-)decoder :

Für EPL-Antriebe als 1 oder 4 Kanal

EVO-Weichen und Signalantriebe mit Decoder

PZB-IR Steuerung mit Signaldecodern

LED Modul für Lichtsignale



6) Programmierung + Adressen :

Programmierhinweise :

Alle Programmierungen außer PoM erfolgen auf dem separaten Programmiergleis.

Ausnahme MZS , PIKO : Da kein Prog-Gleis vorhanden ist, erfolgt die Programmierung auf dem Hauptgleis. Es darf immer nur eine Lok zur Programmierung auf dem Gleis stehen.

Alle Sonderverbraucher (z.B. Sound) abschalten !

Die Antwort des Dekoders wird durch einen Stromimpuls erzeugt. Bei erfolgreicher Programmierung wird der Motor für 6ms gestartet.