

*the sound of my trains...*

**Massoth<sup>®</sup>**

**2008**



Alle Fotos - All Photos © Rätische Bahn, Chur (Peter Donatsch)



**Rhätische Bahn<sup>®</sup>**  
Ferrovia retica  
Viafier retica

**2. Auflage - 2nd Edition**

**Editorial**

Sehr geehrte Kunden, mit diesem Katalog, Jahrgang 2008, möchten wir die Gelegenheit nutzen, eine Übersicht über das gesamte Produktsortiment der Massoth Elektronik GmbH zu bieten. Sie werden feststellen, dass im Laufe des Jahres 2007 viele Produkte rund um die Gartenbahn hinzugekommen sind.

Das grafische Thema dieses Prospekts ist dieses Jahr die RhB (Rhätische Bahn), eine der wohl imposantesten und beliebtesten Schmalspurbahnen der Welt. Dementsprechend wurde die Auswahl der verwendeten Fotos getroffen.

Begleiten Sie uns auch in den nächsten Jahren bei dieser spannenden Entwicklung und werden Sie Teil der großen Fangemeinde rund um die Gartenbahn, wie sie Eberhard und Wolfgang Richter, die Erfinder der LGB® mit ihren Familien und treuen Mitarbeitern über viele Jahrzehnte hinweg erfolgreich aufgebaut und als Hobby für die ganze Familie geprägt haben.

**Editorial**

Dear Valued Customers, Please enjoy our new catalog 2008. You may notice that we added a multitude of new items to our product line serving the G-scale market.

This year we focused on the RhB (Rhätische Bahn) as the main theme for our catalog pictures. As you might know, Swiss Rhätische Bahn is one of the most impressive and most popular narrow gauge railroads of the world.

Eberhard and Wolfgang Richter invented the G-Scale Model Garden Railroad; they built up this magnificent product LGB and established it for decades in the market with their loyal employees. Thus they laid the foundation for an exiting and successful hobby serving all of your family and friends. Join us for another exiting year and be part of the family of the G-Scale Garden Railroad Fans.



**Neue Artikel 2008**  
(bisher nicht angekündigt)  
**New Items 2008**  
(not announced yet)



**Sommer-/ Herbstneuheiten 2007**  
(2007 nicht katalogisiert)  
**Summer / Fall Items 2007**  
(not included in catalog 2007)



**Einige unserer Referenzkunden:**

We supply these brand name manufacturers:





## Inhaltsverzeichnis

## Index

<b>DiMAX Digital</b>	<b>DiMAX Digital</b>	<b>4</b>
<b>DiMAX Navigator</b>	<b>DiMAX Navigator</b>	<b>6</b>
<b>DiMAX Funksystem + Buskomponenten</b>	<b>DiMAX Radio Control + Data Bus Devices</b>	<b>8</b>
<b>eMOTION Digitaldekoder</b>	<b>eMOTION Digital Decoders</b>	<b>12</b>
<b>eMOTION Sounddekoder</b>	<b>eMOTION Sound Decoders</b>	<b>14</b>
<b>eMOTION Dekoderzubehör + Beleuchtung</b>	<b>eMOTION Decoder Accessories + Lights</b>	<b>16</b>
<b>LGB® Zubehör + Ersatzteile</b>	<b>LGB® Accessories + Replacements</b>	<b>18</b>
<b>Figuren</b>	<b>Figurines</b>	<b>22</b>
<b>Schienenverbinder + Gleisbiegegerät</b>	<b>Track Clamps + Track Bender</b>	<b>24</b>
<b>Rollprüfstand G + H0</b>	<b>Rolling Road G + H0</b>	<b>26</b>
<b>H0 Sounddekoder + Flexgleisspanner</b>	<b>H0 Sounddecoder + Flexible Track Clamps</b>	<b>28</b>
<b>Allgemeine Information</b>	<b>Information</b>	<b>30</b>
<b>Ihre Notizen</b>	<b>Your Notes</b>	<b>31</b>



### 8135001

#### DiMAX 1200Z

Die DiMAX 1200z mit bis 12 Ampere Fahrstrom ist die empfohlene Digitalzentrale für den ambitionierten Gartenbahner. Die neueste Generation verfügt über eine Spannungsregelung im Bereich von 14-22V über das Menü (alte Zentralen nachrüstbar), sowie Spannungsbegrenzung auf maximal 24 Volt. Mit integriertem Trafo und PC-Interface ist die Zentrale rundum komplett und benötigt für den Betrieb nebst Handregler oder PC nur einen Steckdosenanschluss.

#### DiMAX 1200Z

The DiMAX 1200Z with its 12 Amps output current (adjustable) is the recommended Central Station for the garden railroad enthusiast. The newest generation offers infinite variable voltage regulation from 14 to 22V as well as voltage limitation to a max. of 24Volt. It offers an integrated transformer and a serial PC interface which makes it the in fact complete power solution available. Just connect it to the power outlet and attach a remote or PC to start operation.

Not available in the USA



### 8136001

#### DiMAX 800Z

Sie möchten auf den Komfort und Leistungsumfang der DiMAX Digitalzentralen nicht verzichten, benötigen jedoch den maximalen Ausgangsstrom der 12 Ampere nicht? Dann entscheiden Sie sich für die kleine 800z mit 8 Ampere. Die Ausgangsspannung und der Ausgangsstrom sind individuell regelbar. Das PC-Interface für Update und PC Steuerung ist bereits integriert, Sie benötigen lediglich einen Trafo mit einer Ausgangsleistung von 250VA.

#### DiMAX 800Z

If you appreciate the scope of functions the DiMAX Central Stations offer but 12 amp is just to much as you run H0 or similar scales? The DiMAX 800z with 8 amp output current (adjustable) is the perfect match. Infinitely variable voltage control and voltage limitation are integrated for most ideal layout customization. The serial PC Interface for computer control operation is integrated as well. Just connect a transformer with 250VA for power supply.



### 8136501

#### DiMAX 1210Z

Speziell für den Einsatz in 60Hz-Netzen dimensioniert, wird die DiMAX 1210z exklusiv für den amerikanischen Markt gefertigt, Basierend auf den Leistungsmerkmalen der DiMAX 1200z, jedoch ohne Trafo, leistet diese Digitalzentrale bis zu 12 Ampere Fahrstrom.

#### DiMAX 1210Z

Especially designed with 60Hz technology this powerful 12Amp DiMAX Central Station is based on the same system specifications as the DiMAX 1200Z. Adjustable voltage and amperage control as well as the large blue liquid crystal display (LCD) make this Central Station the most important and secured item on your layout. The PC interface for computer controlled layout operation is included; and can be run with almost any kind of software designed for this purpose.

Available in the USA, only.

#### DiMAX Digitalzentralen

Die beliebten DiMAX Digitalzentralen stehen seit ihrer Einführung im Jahr 2003 für überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit. Dabei garantiert die stetige Weiterentwicklung der Software stets neuesten Stand. Das Multiprozessorsystem ist damit auch für zukünftige Anforderungen bestens vorbereitet.

Die technische Details der verfügbaren Digitalzentralen finden Sie in tabellarischer Darstellung auf der rechten Seite.

#### DiMAX Central Stations

Since its introduction in the year 2003, the popular DiMAX Central Stations series entuse with its superior performance. With the ongoing software development the system will always be state-of-the-art. The high performance multi processing unit is prepared for future challanges.

The technical details for all DiMAX Central Stations are displayed on the next page.

Technische Daten - Technical Specifications	1200Z	800Z	1210Z
Artikelnummer - Item No.	8135001	8136001	8136501
Maximaler Fahrstrom - Maximum Output Current [Ampere]	12	8	12
Maximaler Busstrom - Maximum Bus Current [Ampere]	2	2	2
Max. Programmierstrom - Max Programming Current [Ampere]	2	2	2
Kurzschlussabschaltzeit programmierbar programmable shut-off time at short circuit	√	√	√
Trafo integriert - Transformer integrated	√	-	-
Spannungsregelung - Voltage Regulation [14-22 Volt]	√	√	√
Spannungsbegrenzung - Voltage Limitation [max. 24 Volt]	√	√	√
Anschluss für externe Spannungsversorgung Connection for external power supply	√	√	√
NMRA/DCC kompatibel - NMRA/DCC compatible	√	√	√
Fahrstufen - Speed Steps [14 / 28 / 128]	√/√/√	√/√/√	√/√/√
Funktionsdatenübertragung [parallel - seriell] Function Data Transmission [parallel - serial]	√	√	√
Lokadressen - Loco Addresses [10239]	√	√	√
Funktionsdatenverarbeitung [Licht + 16 Funktionen] Function Data Processing [Light + 16 Functions]	√	√	√
Weichenadressen - Switch addresses [2048]	√	√	√
Rückmeldeadressen - Feedback addresses [2048]	√	√	√
PC Interface integriert - PC Interface integrated	√	√	√
Boosteranschluss - Booster Connection [DiMAX + LGB®]	√	√	√
Registerprogrammierung - Register Programming	√	√	√
CV Programmierung - CV Programming	√/√	√/√	√/√
CV Auslesen - CV Read	√	√	√
POM [Program on Main]	√	√	√
STOP-Taste für Notstop - STOP key for Emergency Stop	√	√	√
Menüsprache [deutsch + englisch] - Language [german + english]	√	√	√
weitere Sprachen online verfügbar additional languages available online	√	√	√
Anzeige [zeigt max. Strom - akt. Strom - akt. Spannung - Temperatur] Display [showing max. amp - current amp - current voltage - temp.]	√/√/√/√	√/√/√/√	√/√/√/√
Automatikfunktionen - Automatic Functions	√	√	√

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Subject to be changed without notice.



### 8137001

#### DiMAX 1200B

Dieser 12 Ampere Booster ist das Kraftpaket für den anspruchsvollen Gartenbahner. Basierend auf der Technologie der 1200z Digitalzentrale, wird dieser Booster zur Gleisstromverstärkung mit 12 Ampere Fahrstrom für ein weiteres Gleissegment eingesetzt. Der Booster verfügt über die einstellbare Abschaltzeit bei Kurzschluss sowie über den einstellbaren Fahrstrom von 4; 7 und 12 Ampere. Der Trafo ist bereits integriert. Anschluss für DiMAX, LGB® sowie Klemme CDE.

#### DiMAX 1200B

This 12 Amp Booster is the power house for serious garden railroading. The 1200B, based on the same technology utilized in the 1200Z Central Station, is used as digital booster with 12 Amps driving current to power an additional layout section. The booster features adjustable cut-off times during short-circuit and adjustable maximum driving currents: 4 Amps, 7 Amps and 12 Amps. A transformer is integrated. Terminals: DiMAX, LGB® and CDE connectors. Not available in the USA



### 8141001

#### DiMAX 1203B

Der universell einsetzbare DiMAX 1203B Digitalbooster verfügt über drei separate, programmierbare Endstufen, die jeweils bis zu vier Ampere Fahrstrom zur Verfügung stellen. Jede Endstufe kann dabei wahlweise als regulärer Fahrbooster, Kehrschleife oder Bremsbooster genutzt werden. Der Regelbereich liegt bei 14 bis 22 Volt DCC. Zur Spannungsversorgung wird ein Trafo mit mindestens 200VA (Watt) bei 12 bis 18 Volt~ bzw. 14 bis 24 Volt= empfohlen. Der Booster ist für alle Digitalformate nutzbar.

#### DiMAX 1203B

The DiMAX 1203B is a 12Amp digital booster featuring three single power units, 4Amps each. It also comes with an integrated breaking module function and reversing loop function. The voltage can be adjusted from 14 to 22 Volts. This makes the booster applicable for all gauges. You may provide an external power supply from 14-24 Volts DC or 12 to 18 Volts AC. The 1203B digital booster works with all digital formats.

## 8134001

### DiMAX Navigator

Genießen Sie die grenzenlose Freiheit mit dem DiMAX Navigator. Erstmals bietet ein Handregler einen Funktionsumfang, der weit über die bisherigen Bedienmöglichkeiten eines Handreglers hinausgeht. Das einzigartige Feature dieses ergonomischen Handreglers: zu gleicher Zeit können zum Beispiel Lokomotiven gesteuert und Weichen geschaltet werden.

**Funkfernsteuerung** · Das bidirektionale FM-Funksystem bietet Reichweiten bis 100 Meter. Die verwendeten Akkus können bei niedrigem Ladezustand über das Buskabel bequem geladen werden.

**Ergonomisches Design** · Das Gehäuse wurde nach ergonomischen Gesichtspunkten optimal geformt und der Schwerpunkt so ausbalanciert, dass es perfekt in der Hand liegt. Mit dem symmetrischen Querschnitt des Gehäuses ist der DiMAX Navigator für Links- und Rechtshänder gleichermaßen gut geeignet und optimal bedienbar.

**Starkes Grafikdisplay** · Ein großes und übersichtliches Grafikdisplay bietet umfassende Informationen zur aktuell gesteuerten Lok, sowie Systemeigenschaften und der zweiten Funktion, die wahlweise geändert werden kann. Das Besondere: Im DiMAX Navigator sind viele Lokmodelle der Garten- und Grossbahnhersteller abgelegt. So wird jede Lok mit dem echten Bild auf dem LCD dargestellt. Zusätzlich wird jede Lok mit einem individuellen Namen gekennzeichnet, so können die verschiedenen Loks der gleichen Baureihe eindeutig erkannt werden. Natürlich zeigt das Display auch die einzelnen Funktionen der gewählten Lok von F1 bis F16, Lichtsymbol, aktuelle Fahrstufe als Wert und grafischer Aussteuerungsanzeige sowie die Fahrtrichtung.

**Komplett beleuchtet** · Eine weitere besondere Eigenschaft: Der Navigator ist mit einem Grafikdisplay mit einer weißen Hintergrundbeleuchtung und einer blau/weißen Tastaturbeleuchtung ausgestattet. Damit ist der Fahrbetrieb rund um

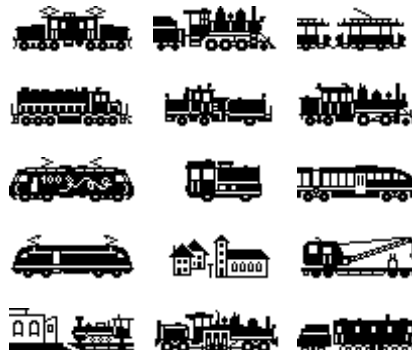
die Uhr sichergestellt. Zum Stromsparen kann die Beleuchtung während des Funkbetriebs natürlich auch ausgeschaltet oder gedimmt werden. Zudem ist der Drehknopf (Geschwindigkeitsregelung) in verschiedenen Farben funktionsabhängig beleuchtet. Zusätzlich sind die STOP-Tasten bei ausgelöster STOP-Funktion beleuchtet.

**Sprachkünstler** · Neben den Sprachen Deutsch und Englisch, die im Auslieferungszustand bereits installiert sind, können auch die Sprachen Französisch, Niederländisch, Schwedisch, Dänisch, Tschechisch sowie Spanisch und einige Mundarten verwendet werden.

**8134001** DiMAX Navigator  
(für Kabelbetrieb)

**8134501** DiMAX Navigator FM  
(integr. Funksender EU)

**8134701** DiMAX Navigator FM  
(integr. Funksender US)



DiMAX Navigator mit kompletter Beleuchtung.  
DiMAX Navigator completely illuminated.



**Display des Navigators im regulären Betrieb**  
Das Display zeigt die gewählte Lok, deren aktuelle Fahrstufe, Lokadresse und aktivierte Funktionen.

**Navigator display during driving operation**  
This display is showing the selected loco, its current speed step, loco address, and activated functions.



**Display des Navigators während der Konfiguration**  
Das Display zeigt die gewählte Lok und die Eingabe des Loknames, der im System angezeigt wird.

**Navigator display during configuration**  
4 in all; this is showing the process of name setting; the name will be displayed by the system when in driving mode.



**Display des Navigators im Programmiermodus**  
Das Display zeigt den Programmiermodus während der POM-Programmierung (Program on Main)

**Navigator programming mode**  
5 displays in all of which this one displays programming on main (PoM)



**Display des Navigators im Doppelbetrieb**  
Das Display zeigt zwei gewählte Loks: 1. Analoglok (gestoppt), 2. Stainz auf Adresse 3 in Fahrstufe 5.

**Navigator displaying dual operation mode**  
4 in all, this display is showing two selected locos: (1) analog loco-stopped; (2) Stainz loco w/address 3 at speed step 5

## 8134001

### DiMAX Navigator

Now you can enjoy the never ending liberty of controlling your model railroad utilizing the DiMAX Navigator. This wireless handheld control offers a variety of enhanced features no other remote control offers. The DiMAX Navigator can control locomotives and switches or switch routes at the same time.

**RC Control** · The bi-directional FM-RC-Control has a range up to 300 feet. Rechargeable batteries may be recharged conveniently via the bus cable.

**Ergonomic Design** · The housing is economically designed with the weight being perfectly balanced. The symmetric design of the DiMAX Navigator facilitates right and left hand operation.

**Outstanding LCD Display** · This large clearly arranged display sets the standard for today's cab controls. The wide crystal display with its white backlight shows the exact operating situation of your locomotives as well as your layout. It contains this distinctive feature that serves your individual convenience: the Navigator provides the locomotive icons of the most common locomotives being available on the G-Scale and Large Scale market. Each locomotive is displayed with a real icon on the LCD display. Additionally each locomotive is marked by an individual name to distinguish between locomotives of the same type. The display shows the selected

functions from F1 to F16, light symbol, actual speed graphically and as a numerical value and the driving direction.

**Fully Lit** · The DiMAX Navigator features a wide LCD display background lighting and blue/white keypad lighting. This ensures a safe operation in any given light condition. The back lighting may be dimmed or switched off for energy saving measures. In addition the dial knob (throttle) is lit in various colors depending on the mode. The stop keys are lit when the stop function is activated.

**Multiple Languages** · The DiMAX Navigator features German and English as standard factory language setting. Also available are Spanish, French, Danish, Dutch, Swedish, and Czech. And, several dialects are available or in preparation (e.g. Bavarian, seriously...!).

**8134001** DiMAX Navigator  
(for cable operation)

**8134501** DiMAX Navigator FM  
(integr. Transmitter EU)

**8134701** DiMAX Navigator FM  
(integr. Transmitter US)



### 8133001

#### DiMAX Funkempfänger EU

Betreiben Sie bis zu acht DiMAX Navigatoren je Funkempfänger an Ihrer DiMAX oder LGB® MZS III Digitalzentrale. Die Funkreichweite beträgt bis zu 30m in Gebäuden; im Freien 100 Meter und mehr. Funkfrequenz geeignet für Europa, und Ozeanien (Australien, Neu Seeland, etc.)

#### DiMAX Receiver EU

Operate up to 8 Navigators with a DiMAX or MTSIII central station utilizing one receiver. The radio range varies between 30m (within buildings) and up to 100m outdoors. Radio frequencies comply with European and Oceania regulations.

### 8132001

#### DiMAX Funkempfänger US

Betreiben Sie bis zu acht DiMAX Navigatoren je Funkempfänger an Ihrer DiMAX oder LGB® MZS III Digitalzentrale. Die Funkreichweite beträgt bis zu 30m in Gebäuden; im Freien 100 Meter und mehr. Funkfrequenz geeignet für USA.

#### DiMAX Receiver US

Operate up to 8 Navigators with a DiMAX or MTSIII central station utilizing one receiver. The radio range varies between 200 ft. (within buildings) and up to 800 ft. outdoors. Radio frequencies comply with US and Canadian standard.

### 8133501

#### DiMAX Funksender EU

Funksender für den nachträglichen Einbau. Frequenzbereich für Europa und Ozeanien.

#### DiMAX Retrofit Transmitter EU

Retrofit your # 8134001 Navigator (tethered) with this transmitter and go wireless. This is the EU RC version.

### 8133701

#### DiMAX Funksender EU plus

Funksender für extra Funkreichweite. Frequenzbereich für Europa und Ozeanien.

#### DiMAX Retrofit Transmitter EU

Transmitter with extra range. EU version.

### 8132501

#### DiMAX Retrofit Funksender US

Jeder Navigator kann mittels Sender erweitert werden. Damit stehen Ihnen dann alle Funktionen der Funktechnik zur Verfügung. Frequenzbereich für USA.

#### DiMAX Retrofit Transmitter US

Retrofit your # 8134001 Navigator (tethered) with this transmitter and go wireless. This is the US RC version.

### 8130001

#### DiMAX Multi-Funkempfänger EU für XpressNet® und LocoNet®.

Ein Funkempfänger mit Dualbussystem zum Einsatz des DiMAX Navigators an Digitalsystemen basierend auf XpressNet® oder LocoNet®. Hersteller z.B.: Lenz®, Roco®, Uhlenbrock®, Fleischmann®, Piko®. Funkfrequenz für Europa und Ozeanien.

#### DiMAX Multi-Receiver EU for XpressNet and LocoNet®.

Operate the DiMAX Navigator with this receiver with central stations based on XpressNet® or LocoNet®. Compatible manufacturers: Lenz®, Roco®, Uhlenbrock®, Fleischmann®, Pico®. Radio frequencies comply with European and Oceania regulations.



**8138001**

### DiMAX Busverteiler

Mit diesem Busverteiler können, vergleichbar mit einer Steckdosenleiste, zusätzliche Eingabegeräte und Buskomponenten an der Digitalzentrale angeschlossen werden. Der Busverteiler ist für DiMAX sowie LGB® MZS II und LGB® MZS III Zentralen geeignet. Eine rote Kontrollleuchte zeigt die Betriebsbereitschaft an. Zur Zeit wird nur das LGB® MZS II Busprotokoll unterstützt.

### DiMAX Bus Adapter

Extend the bus connections of your digital central station by five additional ports. This adapter can be connected to DiMAX Central Stations as well as to LGB® MTS II and LGB® MTS III Central Stations. This adapter enables you to connect five additional modules like remote controls or other bus modules to your central station. An additional power supply is not needed. A check light shows the adapter's status. At the moment the LGB® MTS II bus is supported only.



**8138501**

### DiMAX Buswandler

Verwenden Sie den Buswandler, wenn Sie Ihre LGB® Lokhandys, LGB® Universalhandys sowie weitere LGB® MZS Steuerbuskomponenten an Ihrer DiMAX Zentrale betreiben möchten. Die automatische Fahrstufenskalierung garantiert optimale Fahreigenschaften basierend auf der Einstellung in der Zentrale. Bis zu 6 LGB® MZS Komponenten können angeschlossen werden. Eine Rückmeldung vom DiMAX Bus zum LGB® MZS II Bus ist nicht möglich.

### DiMAX Transducer

The DiMAX Transducer connects LGB® MTS II components to your DiMAX Central Station. It converts LGB® MTS II bus commands to the DiMAX bus specifications and allows layout operation with your LGB® Loco Remote or LGB® Universal Remote. All LGB® bus components may be used. As a special feature the 14 speed steps can be scaled up to 28 speed steps. However a feedback from the DiMAX Central Station back to the LGB® MTS II bus is not possible.



**8170001**

### DiMAX Rückmelder

Erkennung von Ereignissen, wie z.B. Meldung einer Zugposition oder Rückmeldung einer geschalteten Weiche. Das Modul überwacht 8 Kontakteingänge auf Änderungen. Bei einer Schaltänderung an einem Eingang wird diese Information an die Zentrale gesendet. Die Automatikfunktion des DiMAX-Systems ermöglicht zudem eine direkte Zugbeeinflussung ohne PC. Dies kann je nach Programmierung verschiedene Aktionen (Fahrbefehle ändern, Weiche schalten, etc. ) realisieren. Kompatibel mit LGB®

### DiMAX Feedback Module

Use the DiMAX Feedback Interface to monitor the position of your trains with PC control software. In combination with a DiMAX Digital Central Station these components may be utilized for automatic functions as well (digital shuttle operations, operate switches and signals automatically and trigger driving commands for your trains directly). The unit guards up to 8 contacts. The feedback contacts are individually programmable by CV programming. LGB® compatible.

**8170501**

### DiMAX Belegtmelder

Der Belegtmelder wird als Zusatzmodul am Rückmelder betrieben. Dieser überwacht einzelne Gleisabschnitte und meldet der Zentrale sobald sich ein Stromverbraucher im vorgegebenen Gleissegment befindet. (Stromempfindlichkeit einstellbar). Kompatibel mit LGB®.

### DiMAX Train Detection Module

The Train Detection Module is an additional component to the feedback module which monitors the current that is drawn by locomotives and other consumers on this track section. The feedback interface needs to be programmed accordingly in order to use the train detection module. The voltage sensitivity can be adjusted with a dip switch. LGB® compatible.



**8156001**

#### DiMAX Weichendecoder

Universell einsetzbarer 3-fach Dekoder zum Steuern und Schalten aller handelsüblichen Motor- und Weichenantriebe: Reguläre Spulenweichenantriebe (2- und 3-Draht) mit Impulsschaltung oder auch echte Motorweichenantriebe. Zwei Kontakteingänge je Schaltausgang erlauben das Schalten über manuelle Kontakte, z.B. aus einem Schaltpult bzw. Stellwerk oder Gleiskontakt. Die Einstellung erfolgt über CV-Programmierung (sowie POM).

#### DiMAX Switch+Motor Decoder

The DiMAX Switch+Motor decoder is an all purpose special function decoder. It operates up to 3 function outputs either by digital signal or by triggered switch (E.g. push button), allowing individual positioning. The DiMAX Switch+Motor decoder is able to operate any kind of solenoid driven switch (2 and 3 wire) as well as switches that are driven by an electric motor. Programming is achieved by all common CV programming features, as well as POM.



**8157001**

#### DiMAX Kehrschleifenmodul

Schalten Sie die Kehrschleife auf Ihrer Anlage kurzschlussfrei und schonen Sie damit Ihre Digitalanlage und das rollende Material. Einzig mit dieser Technik können mehrere Kehrschleifen gleichzeitig befahren werden! Schaltströme bis 15 Ampere (Spitzenstrom). Alternativ kann das DiMAX Kehrschleifenmodul auch im regulären Kurzschlussbetriebsmodus betrieben werden. Zudem kann das Kehrschleifenmodul im Analogbetrieb eingesetzt werden!

#### DiMAX Reverse Loop Module

The DiMAX RLM is a high performance unit which is able to handle digital track currents up to 15 AMPS without causing a short circuit. Conventional units cause short circuits when the train enters the loop. The new DiMAX RLM avoids just that. The deliberate overload of the Digital Central Station by this method does not exist anymore. The DiMAX RLM extends the lifespan of all components involved considerably. It may be used in the regular short circuit mode as well...



**8155001**

#### DiMAX Bremsgenerator

Bremsen Sie Ihren Zug vor einem „Halt“ zeigenden Signal mit einem optimalem Bremsverhalten ab. Wird das Signal freigeschaltet fährt die Lok wieder langsam los. Aber auch Langsamfahrstrecken lassen sich vorbildgerecht einrichten. Auch kann ein Zug am Bahnsteig abgebremst werden, bevor er in einer vorgewählten Zeit wieder abfährt. Der DiMAX Bremsgenerator bietet 12 verschiedene Funktionen für Analog- und Digitalbetrieb. Es lassen sich jeweils 2 Funktionen nutzen. Einige Funktionen setzen einen Booster mit Bremsfunktion voraus.

#### Funktionen im Digitalbetrieb:

- Bremsgenerator mit schaltbefehlsabhängiger Steuerung (auch Gegenfahrt)
- Bremsgenerator mit Steuerung über Signalkontakt (auch mit Gegenfahrt)
- digitales Abstellgleis
- digitale Kehrschleife
- digitale Langsamfahrstrecke

#### Funktionen im Analogbetrieb:

- Haltetimer (Zeitaufenthalt)
- Kehrschleife
- Pendelanlage

#### DiMAX Braking Module

Stop your train in front of a closed signal with a perfect braking sequence. When the signal is open, the train will accelerate again and depart the stop place. Also slow speed blocks can be realized as known from real operation. The train can even be stopped at your train station and leave it after a certain programmed time. The DiMAX Braking Module offers 12 different functions for analog and digital operation. Some operations require a braking booster. All functions exist as a double features except where indicated with \*.

#### Digital mode functions:

- braking with programmed stop command
- braking with programmed stop command and stop - no stop for opposite direction
- braking with stop triggered via signal
- braking with stop triggered via signal - no stop for opposite direction
- reduced speed section
- digital reverse loop module
- digital siding tracks with power off
- signal block operation with braking\*
- signal block operation with braking and reduced speed\*

#### Analog mode functions:

- timer controlled stop
- reversing loop
- shuttle control



**8139001**

**DiMAX Loknummernleser**

Erfassen Sie durchfahrende Züge anhand eines Aufklebers auf der Unterseite der Lokomotive. Das Modul meldet die Lokadresse, sowie weitere Informationen an die PC Software, mit der diese Informationen weiterverarbeitet und für eine automatische Steuerung genutzt werden können. Weiteres Zubehör (zweiter Lesekopf, Codeaufkleber) ist ebenfalls erhältlich.

**DiMAX Loco ID Reader**

The ID Reader records passing trains that are wearing a bar code sticker on the bottom side of the loco. The module sends the loco address and additional information to a (required) PC for processing; this processing is done by a layout control software. An additional reader head is available as well as additional code stickers.



**8175001**

**DiMAX PC Modul**

Das DiMAX PC Modul hat hauptsächlich zwei Aufgaben: Es ermöglicht Ihnen, mittels PC, ein direktes Update von DiMAX- und LGB® MZS III Komponenten ohne DiMAX Zentrale durchzuführen. Des weiteren dient es zum Software- und Soundupdate von Lokdecoder und Sounddecoder. Die benötigten Kabel sind im Lieferumfang enthalten. Benötigt wird nur eine externe Spannungsquelle und ein PC mit serieller Schnittstelle. Der PC wird mit dem PC Modul verbunden. Danach können Sie einfach Ihre MZS-III-Zentrale oder Ihre DiMAX Busgeräte updaten. Natürlich ist das PC Modul selbst auch updatetfähig, damit sind Sie immer für die Zukunft gerüstet.

**DiMAX PC Module**

The DiMAX PC module updates all DiMAX data bus devices without the use of a central station; and NMRA/DCC compatible digital decoders may be programmed or updated by PC. In addition new sounds may be programmed into XLS sound decoders. The PC module requires a serial interface to connect to your PC and a power supply. Connect the PC module to your PC and you may update your DiMAX devices as well as a MTS III central station. It goes without saying, that the PC module may be updated at any time too.



**Links:** DiMAX PC Update-Software zur Durchführung eines Softwareupdates bei einer DiMAX- oder LGB® MZS III Komponente mittels DiMAX PC-Modul. Der Benutzer wird durch alle Schritte geführt.

**Unten:** Programmierinterface mit übersichtlicher Darstellung der CV-Tabelle. Für alle Decodertypen ist ein Decoderprofil vorhanden. Bei Bedarf kann das Profil sehr einfach an eigene Anforderungen angepasst werden.

**Left:** DiMAX PC Update Software to perform a software update with a DiMAX or LGB MTS III device utilizing the DiMAX PC Module with a PC. The user is guided through all steps required.

**Below:** Decoder programming software with a detailed summary of CV tables for all MASSOTH and LGB decoders. The lists contain the factory default settings which may be altered according to your personal demands.





NEU  
NEW



### 8154001

#### eMOTION L

Bei dem eMOTION L Lokdecoder handelt es sich um einen NMRA/DCC kompatiblen Lokdecoder, der mit seinem mechanischen Eigenschaften, sowohl für den nachträglichen Einbau und direkten Anschluss an ein Getriebe (4 Stifte), sowie als Steckdecoder für die früher verwendete LGB® Direktdecoderschnittstelle eingesetzt werden kann. Gesamtbelastbarkeit max. 1,9 Ampere.

#### eMOTION L

The eMOTION L Loco Decoder is the smallest unit of the "L" series. This decoder is fully NMRA/DCC compatible. It is ideal for retrofitting to a 4-lead gear box and for plug-in installation in the former LGB® direct decoder interface. Maximum load capacity 1.9 Amps



### 8150001

#### eMOTION XL

Der eMOTION XL Lokdecoder ein beliebter und gern eingesetzter NMRA/DCC kompatibler Lokdecoder, der mit 3,5 Ampere Fahrstrom und einer Gesamtstrombelastung von gut 4 Ampere für zweimotorige Gartenbahnloks hervorragend geeignet ist. Durch den Einsatz stabiler Schraubklemmen kann er zur Digitalisierung in fast jedes Lokomotivmodell eingebaut werden.

#### eMOTION XL

The eMOTION XL loco decoder advanced to be one of the most favored NMRA/DCC compatible decoders for Garden Railroads. The outstanding specifications make the eMOTION XL ideal for the installation in 2-motor locomotives: 3Amps max. driving load and about 4 Amps max. total load. The eMOTION XL can be easily installed in nearly every type of Garden Railroad locomotive due to its size and the rigid C-clamps.



NEU  
NEW

### 8153001

#### eMOTION XXL

Für besonders hohe Anforderungen ist dieser Hochstromdecoder geeignet. Mit bis zu 10 Ampere Spitzenstrom und 6 Ampere Dauerstrom ist dieser NMRA/DCC kompatible Lokdecoder für Lokomotiven mit besonders hohem Stromverbrauch prädestiniert. Dank intelligenter Hardware wird eine zusätzliche Kühlfläche nicht mehr benötigt, ein besonders kleiner Kühlkörper auf dem Dekoder reicht aus, um die entstehende Wärme ausreichend abzuführen.

#### eMOTION XXL

This is the decoder with the WOW-factor! The eMOTION XXL high-Amperage loco decoder is second to none with its Amperage/size ratio. The eMOTION XXL is the long sought-after solution to the high Amperage problem in Garden Railroading. 10 Amps peak load and 6 Amps continuous load are the specification highlights of this muscle-decoder. State-of-the-art high-tech hardware renders the use of common huge and bulky heatsinks useless.



## 8152001

### eMOTION 8FL Funktionsdekoder

Dieser Miniatur-Funktionsdekoder ist mit 8 Funktionsausgängen ausgestattet und bietet diverse Funktionsarten, darunter auch die Möglichkeit, 2 Servos zu steuern. Die Gesamtbelastbarkeit liegt bei 1 Ampere. Der Anschluss erfolgt wahlweise über die Funktionsdekoderschnittstelle z.B. in LGB® Waggons oder eine fliegende Verdrahtung der 8 Anschlusslitzen sowie zusätzliche Löt-pads auf der Rückseite des Dekoders.

### eMOTION 8FL Function Decoder

The eMOTION 8FL function decoder features 8 function channels with a total load capacity of 1 Amp. The option to control two RC servos is the prominent feature. Install it by using the function decoder interface (e.g. in LGB® cars), or by direct wiring after removing the connector, or by the soldering pads on the reverse side of the decoder.

	eMOTION L	eMOTION XL	eMOTION XXL	eMOTION 8FL
Artikelnummer · Item No.	8154001	8150001	8153001	8152001
Technische Daten · Technical Specifications				
<b>Maße [mm] · Measurements [mm]</b>	55 x 25 x 14	50 x 32 x 12	55 x 32 x 20	28 x 14 x 6
<b>Motorstrom · Motor Amperage [Ampere]</b>	1,5	3,5	6 (10 kurz.)	---
<b>Gesamtstrom · Total Amperage [Ampere]</b>	1,9	4	8	1
<b>NMRA / DCC</b>	√	√	√	√
<b>Analogbetrieb · Analog Mode</b>	√	√	√	√
<b>Fahrstufen · Speed Steps [14 - 28 - 128]</b>	√/√/√	√/√/√	√/√/√	- / - / -
<b>Lokadresse · Loco Adresses [1 - 127]</b>	√	√	√	√
<b>Lokadresse · Loco Adresses [128 - 10239]</b>	√	√	√	√
<b>programmierbare Fahrkurve · programmable Speed Curve</b>	√	√	√	√
<b>Anfahr- / Mitten- / Höchstgeschwindigkeit Starting Speed / Mid Speed / Maximum Speed</b>	√/√/√	√/√/√	√/√/√	- / - / -
<b>Lastregelung neuester Generation [digital · analog (Patent angemeldet)] Back EMF [digital · analog (Patent Pending)]</b>	√/√	√/√	√/√	- / -
<b>einstellbare Motorfrequenz · adjustable Motor Frequency (70Hz - 16kHz)</b>	√	√	√	-
<b>automatische Betriebsartenerkennung [digital · analog] automated operation mode detection [digital · analog]</b>	√	√	√	√
<b>Funktionsdatenverarbeitung [seriell · parallel] Function Data Processing [serial · parallel]</b>	√/√	√/√	√/√	√/√
<b>Ansteuerung LGB® Soundmodule [Pulskette · parallele Pulskette] LGB® Sound Module triggering [serial pulse string – parallel data]</b>	√/√	√/√	√/√	---
<b>Lichtanschlüsse [Vorne / Hinten / Innen] Light hook-ups [front / rear / internal]</b>	√/√/-	√/√/√	√/√/√	√/√/-
<b>Licht- und Funktionsausgänge dimmbar / analog aktivierbar Light and function outputs dimmable / activatable in analog</b>	√/√	√/√	√/√	√/√
<b>programmierbare Blinklicht- / Kurzzeit- / Taktgeberfunktion Programmable flashing light- / Short term light- / pulse generator function</b>	√/√/√	√/√/√	√/√/√	√/√/√
<b>Rangiergang · Switching Speed</b>	√	√	√	---
<b>Funktionsausgänge · function outputs [600 mA]</b>	√ [2]	√ [6]	√ [6]	√ [6]
<b>Funktionsausgänge · function outputs [50 mA]</b>	√ [4]	-	-	-
<b>RC-Servoansteuerung [Kanäle] • RC servo control [channels]</b>	√ [1]	---	---	√ [2]
<b>Überlastschutz [Motorausgang · Funktionsausgang] Overload protection [motor output · function output]</b>	√/√	√/√	√/√	-/√
<b>Temperaturschutz [Motorausgang · Funktionsausgang] Overheat protection [motor output · function output]</b>	√/√	√/√	√/√	-/√
<b>Spannungspufferanschluss · Connection for Power Buffers</b>	√	√	√	√
<b>Programmierung [CV Lesen · CV Schreiben · CV bitweise · CV indirekt · POM] Programming [CV Read · CV Write · CV bitwise · CV indirect · POM]</b>	√/√/√/√/√	√/√/√/√/√	√/√/√/√/√	√/√/√/√/√
<b>Resetfunktion für alle CV-Werte · Reset function for all CV-Values</b>	√	√	√	√

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Subject to be changed without notice.

8200000

NEU  
NEW

## eMOTION XLS Sounddekoder

Der eMOTION XLS ist der exklusive, NMRA-DCC kompatible Sounddekoder für die groß- und Spurweiten (ideal für Spur G; Spur 1).

**Betriebsarten** · Der XLS beherrscht NMRA DCC. Im DCC Betrieb unterscheidet er zwischen 14, 28 und 128 Fahrstufen. Die interne Datenverarbeitung erfolgt dauerhaft mit 256 Fahrstufen, damit ist eine optimale Steuerung der Fahreigenschaften garantiert. Natürlich unterstützt der eMOTION XLS die parallele sowie serielle Funktionsauslösung und ist mit allen Generationen des LGB MZS® kompatibel.

**Analogbetrieb** · Ein wichtiges Augenmerk wurde bereits seit der Entwicklung des XLS auf die volle Analogfähigkeit gelegt. So ist bereits ab wenigen Volt Gleisspannung die Elektronik voll einsatzfähig. Durch Einsatz eines eMOTION Goldcappuffers kann das Standgeräusch mit sämtlichen Nebengeräuschen auch bei abgeschaltetem Gleis mehrere Minuten ertönen.

**Motorsteuerung** · Die leistungsstarke Motorendstufe mit 3 Ampere Dauerstrom kann bis zu zwei Motoren betreiben. Die Lastregelung neuester Generation mit optimal einstellbarer Motorfrequenz garantiert hervorragende Fahrleistungen und besonders weichen und leisen Motorlauf, auch bei langsamster Fahrgeschwindigkeit.

**Original Sound** · Ausgestattet mit einem modernen DataFlash nimmt der eMOTION XLS bis zu zweieinhalb Minuten Sounddaten auf. 6 Audiokanäle versprechen bei 8 Ohm Klanggenuß pur (1 Watt Sinusleistung).

**Funktionen (11 Funktionskanäle)** · Modelle großer Spuren sind für das Supern prädestiniert. Dabei bieten sich diverse Möglichkeiten originalgetreue Feinheiten und Details nachzurüsten, die natürlich funktionieren müssen, das bedeutet: Digital schalten. Hierfür verfügt der XLS über 3 separate Lichtkanäle (Vorne, Hinten, Innen) sowie 8 zusätzliche Funktionskanäle, die verschiedenste Sonderfunktionen bieten. Ebenfalls sind zwei zusätzliche Schalteingänge für Reedkontakte zur mechanischen Geräuschauslösung integriert.

**Schutz** · Sämtliche Licht- und Funktionskanäle, sowie der Motoranschluss verfügen über Schutz gegen Überlast und Kurzschluss. Das verspricht langfristigen Spielspaß.

**Programmierung** · Der eMOTION XLS unterstützt alle bekannten DCC-Programmiermodi über handelsübliche Eingabegeräte. Eine besonders komfortable Programmierung ist mit dem DiMAX PC-Modul möglich. Hier werden am Computer-Bildschirm alle CVs (Konfigurations-Variablen) im Klartext angezeigt.

**Lieferumfang** · Kabel und ein Lautsprecher für das entsprechende Lokmodell (wenn bekannt) sind im Lieferumfang bereits enthalten.

## eMOTION XLS · Technische Daten · Technical Specifications

Technische Daten Fahrdekoder	Technical Data Drive Decoder
<ul style="list-style-type: none"> <li>- NMRA / DCC kompatibel</li> <li>- LGB® MZS I, II und III kompatibel</li> <li>- optimaler Analogbetrieb (abschaltbar)</li> <li>- 14, 28, 128 Fahrstufen</li> <li>- 256 Fahrstufen intern</li> <li>- Lokadressen bis 10239</li> <li>- automatische Erkennung der Betriebsart und Fahrstufen einstellung (14 / 28 oder 128 Fahrstufen)</li> <li>- 3,0 Ampere Dauerbelastbarkeit (Fahrdekoder)</li> <li>- 4,0 Ampere Gesamtbelastbarkeit (inkl. Funktionen)</li> <li>- einstellbare Motorfrequenz</li> <li>- Lastregelung digital + analog</li> <li>- Rangiergang (programmierbar)</li> <li>- Verzögerungszeiten abschaltbar (programmierbar)</li> <li>- einstellbare und programmierbare Motorkennlinie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NMRA/DCC compatible</li> <li>- LGB® MTS I, II, and III compatible</li> <li>- best driving characteristics with analog op. (selectable)</li> <li>- 14, 28, and 128 Speed Steps</li> <li>- 256 internal speed steps</li> <li>- 10239 Locomotive Addresses</li> <li>- Automatic Detection of operating mode and speed steps setting (14 / 28 oder 128 Speed Steps)</li> <li>- 3.0 Amps max. continuous output (drive stage)</li> <li>- 4.0 Amps max. maximum total output (incl. functions)</li> <li>- Adjustable Motor frequency</li> <li>- Load Control in digital and analog</li> <li>- Switching Speed (programmable)</li> <li>- adjustable motor driving curve</li> </ul>
Technische Daten Soundendstufe	Technical Data Sound Amplifier
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 unabhängige Soundkanäle</li> <li>- hochwertige Verstärkerendstufe mit 1 Watt Sinus-Leistung</li> <li>- Lautsprecheranschluss mit 8 Ohm Impedanz</li> <li>- Speicherkapazität bis zu 150 Sekunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 independent sound channels</li> <li>- High end amplifier stage with 1 Watt output (sinus)</li> <li>- Loudspeaker connection with 8 Ohms impedance</li> <li>- Sound Storage Capacity up to 150 sec.</li> </ul>
Technische Daten Funktionsausgänge	Technical Data Function Outputs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Lichtausgänge (Vorne, Hinten, Innen je 0,3 Amp)</li> <li>- 4 Funktionsausgänge (je 0,6 Ampere)</li> <li>- 4 Funktionsausgänge (je 10mA)</li> <li>- programmierbare Sonderfunktion</li> <li>- Spannungspuffer anschließbar (digital + analog)</li> <li>- maximaler Strom aller Funktionsausgänge 1 Ampere</li> <li>- intelligentes Funktionsmapping bis F16</li> <li>- parallele und serielle Funktionsdatenverarbeitung (LGB® MZS Pulskettensteuerung) und automatische Erkennung (serielle Verarbeitung abschaltbar)</li> <li>- Abmaße: 55 x 32 x 15 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Light outputs (front, rear, internal 0.3 Amps each)</li> <li>- 4 Function outputs (0.6 Amps each)</li> <li>- 4 Function outputs (10mA each)</li> <li>- Programmable Special Functions</li> <li>- Suitable for Power Buffer connection</li> <li>- 1 Amp max output of all function outputs</li> <li>- Intelligent function mapping up to F16</li> <li>- Parallel and serial data processing (LGB® MTS Pulse Chain Control) and automatic detection (serial data processing disengageable)</li> <li>- Size in Millimeters: 55 x 32 x 15 mm</li> </ul>

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Subject to be changed without notice.



**820000**



**XLS eMOTION Sound Decoder**

The emotion XLS sound decoder is the one and only NMRA/DCC compatible sound decoder for the large scales ( G-Scale gauge-1).

**Operation Modes** - The XLS is compatible to NMRA DCC. The XLS features 14, 28, and 128 speed steps in DCC operation. Internally data processing is working with 256 speed steps to facilitate an optimum in control. In Addition, the eMOTION XLS is capable of parallel and serial function processing making it compatible to all LGB MTS® generations.

**Analog Operation** - Carrying on a great Massoth standard, the eMOTION XLS operates in analog mode, likewise. The XLS starts operating on very low voltages. A Goldcap power buffer facilitates a standing sound with all side noises for several minutes after the track power has been removed.

**Motor Control** - The powerful motor amplifier capable of 3 Amps continuous current

can handle up to two electric motors. The state-of-the-art back-EMF with adjustable motor frequency guarantees outstanding driving characteristics and smooth, soft motor operation even at the slowest driving speeds.

**Sound** - The eMOTION XLS records up to 2.5 minutes of sound data being equipped with a state-of-the-art DataFlash. Six audio channels deliver HiFi sound with an 8 Ohm loudspeaker (1 Watt output).

**Functions (11 function channels)** - For grand scale embellishment the XLS offers additional features: three separate light channels (front lights, rear lights, interior lights) and 8 additional function channels for various special operations/effects. Two additional inputs for sound triggering by reed contacts are available.

**Protection** - All light and function channels and motor outputs feature a protection control for overload and short circuit.

**Programming** - The eMOTION XLS supports all DCC programming methods commonly available. Using the DiMAX PC-Module delivers a highly convenient programming method. All CV's (configuration variables) are displayed and explained in plain language on the computer screen.

**Scope of Supply** - A loudspeaker and cable sets for the respective locomotive are supplied.



**eMOTION LS Sounddecoder**  
 8211100 Dampflok / Steam Loco  
 8221100 Diesellok / Diesel Loco  
 8231100 E-Lok / Electric Loco

**Technische Daten:**  
 1,5A Motor / 2,5A Gesamt  
 Funktionsausgänge: 2 x 0,6A / 1 x 0,1A / 3 x 10mA  
 Abmaße: 53 x 24 x 15 mm  
**Technical Specifications:**  
 1.5A Motor / 2.5A total  
 Function Outputs: 2 x 0.6A / 1 x 0.1A / 3 x 10mA  
 Size: 53 x 24 x 15 mm

**eMOTION XLS - Übersicht der Varianten - Available Types**

	<b>Dampflokomotiven</b>	<b>Steam Locomotives</b>
<b>8210019</b>	2-6-0 Mogul (US Dampflok)	2-6-0 Mogul (US Steam Locomotive)
<b>8210012</b>	Feldbahn Dampflok	Feldbahn / industrial field railway steam loco
<b>8210021</b>	Stainz	Stainz
<b>8210025</b>	Forney Columbus (US Dampflok)	Forney Columbus (US Steam Locomotive)
<b>8210026</b>	HF110 Nicki - Frank-S	HF110 Nicki - Frank-S
<b>8210027</b>	G 3/4 RhB (Heidi - Räthia)	G 3/4 RhB (Heidi - Räthia)
<b>8210071</b>	Baureihe U - Zillertal Dampflok	Class U (Zillertal Steam Locomotive)
<b>8210074</b>	Spreewald	Spreewald
<b>8210080</b>	99 6001 HSB (Dreikuppler)	99 6001 HSB (Dreikuppler)
<b>8210081</b>	99 7234 HSB (Fünfkuppler)	99 7234 HSB (Fünfkuppler)
<b>8210084</b>	sächsische IV/k	saxonian IV/k
<b>8210085</b>	DR Mallet	DR Mallet
<b>8210100</b>	kleine Dampflok Schmalspur (vgl. Stainz)	small Steam Loco Narrow Gauge (comp.: Stainz)
<b>8210110</b>	HSB Mallet 99 590	HSB Mallet 99 590
<b>8210200</b>	G 4/5 RhB	G 4/5 RhB
<b>8210300</b>	Shay	Shay
<b>8210500</b>	Baureihe 01 (vergleichbar 03, 012)	Class 01 (comparable: Class 03 / Class 012)
<b>8210800</b>	28 000 RükB (Rügen Dampflok)	28 000 RükB (Rügen Steam Locomotive)
	<b>Diesel-Elektrische Lokomotiven</b>	<b>Diesel Locomotives</b>
<b>8220051</b>	V51 - V52 (Rügen Diesellok)	V51 - V52 (Rügen Diesel Locomotive)
<b>8220049</b>	AMD 103 Genesis (US Diesellok)	AMD 103 Genesis (US Diesel Locomotive)
<b>8220055</b>	ALCO DL535E (US Diesellok)	ALCO DL535E (US Diesel Locomotive)
<b>8220057</b>	F7A - F7B (US Diesellok)	F7A - F7B (US Diesel Locomotive)
<b>8220066</b>	Schweineschnäuzchen - Schienenbus	Anteater - Railbus
<b>8220090</b>	Köf (Rangierlokomotive)	Köf (Switching Locomotive)
<b>8220091</b>	Feldbahn Diesellok	Feldbahn / industrial field railway diesel loco
<b>8220096</b>	2096 ÖBB	2096 ÖBB (Austrian Diesel Locomotive)
<b>8220500</b>	BR 220 (V200)	Class 220 (V200)
<b>8220510</b>	BR 218 (V160)	Class 218 (BR 218)
<b>8220520</b>	VT98 Triebwagen	VT98 Diesel Coach
	<b>Elektrische Lokomotiven</b>	<b>Electric Locomotives</b>
<b>8230031</b>	BR 101	BR 101
<b>8230035</b>	historische Straßenbahn (Vorbild: Darmstadt)	historic street car (Prototype: Darmstadt, Germany)
<b>8230039</b>	ABe 4/4 RhB (historischer Triebwagen)	ABe 4/4 RhB (historic street car)
<b>8230040</b>	Ge 6/6 I RhB Krokodil	Ge 6/6 I RhB Crocodile
<b>8230042</b>	Ge 4/4 III RhB	Ge 4/4 III RhB
<b>8230043</b>	Ge 4/4 II RhB	Ge 4/4 II RhB
<b>8230045</b>	Ge 2/4 RhB	Ge 2/4 RhB
<b>8230200</b>	Ge 6/6 II RhB	Ge 6/6 II RhB
<b>8230210</b>	Ge 4/4 I RhB	Ge 4/4 I RhB
<b>8230220</b>	GeM 4/4 RhB	GeM 4/4 RhB
<b>8230510</b>	BR 182 Taurus	BR 182 Taurus
<b>8230520</b>	ICE III (Inter City Express)	ICE III (Inter City Express)

Liste der lieferbaren sowie geplanten Varianten des XLS Sounddecoders. Lieferbarkeit im Internet einsehbar oder auf Anfrage. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Listing of available and planned types of the XLS Sounddecoder. Availability can be checked online or requested directly at Massoth. Subject to be changed without notice.



### 8241010

**Lautsprecher Ø57mm, HiFi**  
3 Watt, 80hm, 24mm hoch, HiFi-Qualität

**Loud Speaker Ø57mm, HiFi**  
3 Watts, 80hms, height 24mm, HiFi-Quality

### 8241020

**Lautsprecher Ø57mm,**  
2 Watt, 80hm, 13mm hoch, extra flach

**Loud Speaker Ø57mm**  
2 Watts, 80hms, height 13mm, super flat

### 8241030

**Lautsprecher Ø70mm**  
2 Watt, 80hm, 22mm hoch

**Loud Speaker Ø70mm**  
2 Watts, 80hms, height 22mm

### 8241040

**Lautsprecher 40x40mm**  
2 Watt, 80hm, 17mm hoch

**Loud Speaker Ø57mm**  
2 Watts, 80hms, height 17mm



### 8242010

**eMOTION Lautstärkeregelung**  
Potentiometer zur manuellen Lautstärkeregelung eines eMOTION XLS oder LS Sounddecoders.

**eMOTION Volume Control**  
This potentiometer is used for manual volume control of eMOTION XLS or LS Sounddecoders.



### 8312108

**Mikrokabelset**  
Universelles Kabelset, geeignet für fast alle Verbindungen zwischen Dekoder, Soundde-koder, etc. Anzahl 8 Stück: 1 x 4-adrig, 3 x 2-adrig und 4 x 3-adrig. (Löten erforderlich)

**Micro Cable Set (8)**  
Universal cable set suitable for almost all micro-sized connections into decoders, sound decoders and more. 8 cables per package in these sizes: 1x4-lead, 3x2-lead, 4x3-lead; soldering required.



### 8151001

**eMOTION Spannungspuffer**  
Der eMOTION Spannungspuffer dient zum Überbrücken von kurzzeitigen Unterbrechungen der Gleisspannung, besonders bei kleinen Lokomotiven. Der Dekoder wird während dieser Unterbrechung aus dem Speicher versorgt. Somit können kleine Lokomotiven problemlos über Weichenherzstücke oder Isolierstellen fahren ohne stehenzubleiben. Die Pufferdauer beträgt je nach angeschlossener Last, aktueller Geschwindigkeit und Ladezustand des Speichers ca. 0,5 .. 2 Sek.

**eMOTION Power Buffer**  
The eMOTION Power Buffer bridges brief track power interruptions caused by corroded tracks, track sections of bad contact or switch frogs. This affects mostly small locomotives. The eMOTION Power Buffer powers the decoders for up to 0.5 to 2 seconds during these interruptions, depending on speed and charge status.



### 8151501

**eMOTION Goldcappuffer**  
Der eMOTION Goldcappuffer dient zum Überbrücken von Unterbrechungen analoger oder digitaler Gleisspannung. Der Motor und die Sonderfunktionen (z.B. Sound) werden während dieser Unterbrechung aus dem Speicher versorgt. Die Dauer der Pufferung beträgt je nach angeschlossener Last, aktueller Geschwindigkeit und Ladezustand des Speichers bis zu mehreren Minuten. (Achtung: Kein Ersatz für LGB® 65011)

**eMOTION Goldcap Buffer**  
The eMOTION Goldcap Buffer bridges interruptions of analog and digital track power. The locomotive's motor and special functions (for example the sound) are powered during these interruptions. The duration of the buffering may last up to several minutes depending on the electrical load, speed and charge status of the buffer. (Note: This item is no substitute for LGB® 65011)



### Beleuchtungselektronik

Beleuchtungselektronik (für 5V Birnchen), mit integrierter Spannungsstabilisierung und weißer Oberflächenbeschichtung für beste Lichtergebnisse. Erhältlich in den Längen 100mm und 160mm. Für fast alle LGB® Waggons geeignet.

### Lighting Electronic

Lighting Electronic (for 5V bulbs), with integrated voltage stabilization and white surface coating for best luminous efficiency. Available as 100mm or 160mm type. Suitable for almost all LGB® passenger cars.

**8120001**

**Beleuchtungselektronik (160mm)**  
Lighting Unit (160mm)

**8121001**

**Beleuchtungselektronik (100mm)**  
Lighting Unit (100mm)



### LED Beleuchtungselektronik

Die Serie der beliebten Beleuchtungselektroniken wird durch diese LED Beleuchtungselektroniken erheblich erweitert. Einerseits kommen extrahelle weiße LEDs zum Einsatz, desweiteren ist die LED Beleuchtungselektronik wahlweise als digitale Variante mit integriertem 8-Kanal Funktionsdekoder oder als analoge Elektronik erhältlich. Die digitale Variante bietet diverse Lichteffekte sowie Dimmfunktion der eingesetzten LEDs und der Funktionsausgänge an. Natürlich sind die Beleuchtungselektroniken mit der bekannten weißen Oberfläche versehen um beste Lichtergebnisse in jedem Waggon und bei jedem Lichtverhältnis zu erzielen. Die Programmierung der digitalen Beleuchtungselektronik erfolgt wie üblich über alle bekannten Verfahren der CV Programmierung, inklusive POM.

**8122001**

**LED Beleuchtungselektronik** (mit integriertem Digitaldekoder)  
**LED Lighting Unit, digital** (with integrated decoder)

**8123001**

**LED Beleuchtungselektronik** (analog)  
**LED Lighting Unit** (analog)

### LED Lighting Unit

We extended our range of lighting products with these LED lighting units. Extra bright white LEDs deliver best lighting results. Choose between analog lighting units or digital units that are supplied with an integrated 8-channel decoder. The digital LEDs allow dimming, simulate fluorescent tubes, or gas lights. As with all Massoth lighting units the LEDs come with white surface coating for best lighting results in cars. Programming the digital LED units is accomplished by all known methods of CV programming including PoM (Program on Main).



**8128001**

**PIKO® Taurus Beleuchtungskit**  
LED-Beleuchtungskit für PIKO® Taurus

**PIKO® Taurus Lighting Kit**  
LED-Lighting Kit for PIKO® Taurus

**8128011**

**PIKO® Taurus Bel.-Kit (inkl. Dekoder)**  
LED-Beleuchtungskit für PIKO® Taurus  
inkl. eMOTION XL Dekoder

**PIKO® Taurus Lighting Kit (incl. Dec.)**  
LED-Lighting Kit for PIKO® Taurus incl. an eMOTION XL Decoder

**8129001**

**PIKO® BR218 Beleuchtungskit**  
LED-Beleuchtungskit für PIKO® BR218

**PIKO® BR218 Lighting Kit**  
LED-Lighting Kit for PIKO® BR218

NEU  
NEW



### Gepulster Verdampfer

Endlich ist er nachrüstbar: Ein taktgesteuerter Verdampfer, der in viele Lokomotiven nachgerüstet werden kann. Er begeistert mit dem synchron zum Kolben-schlag erzeugten Dampfausstoß. Bei gerade 0,7 Ampere Stromverbrauch erzeugt er eine vergleichbar enorme Dampfmenge. Das besondere an diesem Verdampfer: Er kann mittels Umstellung durch einen Dipschalter im Dampf- oder Diesellok-modus betrieben werden. Der Takt zum Synchronisieren des Verdampfers kann sowohl von einem Taktgeber als auch direkt von einem eMOTION Dekoder (Fahr-dekoder oder Sounddekoder) übernommen werden. Es sind zwei verschiedene Modelle erhältlich: 5 Volt, für Massoth und LGB®-Dekoder geeignet (Stromauf-nahme ca. 0,7 A). Die 19-Volt Type ist für Dekoder geeignet, die über keinen leistungsfähigen Funktionsausgang verfügen (Stromaufnahme ca. 0,3 Ampere).

### Pulsed Smoke Generator

At last! Here it is: the Pulse Smoke Generator for retrofitting. This smoke generator may be retrofitted in most of the steam locomotives on the market. The smoke is produced according to the steam chuffs. The unit barely consumes 0.7 Amps and produces a remarkable amount of smoke. A special feature: the smoke unit may be set to Diesel operation by a DIP switch setting. The synchronization pulse may be produced by a wheel pulse generator or by an eMOTION decoder. Two versions of smoke generator are available: 5Volts and 19Volts. The standard version (5Volts) suites the Massoth eMOTION and LGB® decoders (current draw is ~0.7 Amps). The 19 Volt version is recommended as standard type to be used with all decoder brands (current draw ~0.3 Amps).

**8412101** Gepulster Verdampfer (5 Volt-Version)  
 Pulsed Smoke Generator (5 Volt-Type)

**8412102** Heizelement (5 Volt-Version, 2 Stück)  
 Heating Element (5 Volt-Type, 2/pack)

**8412201** Gepulster Verdampfer (19 Volt-Version)  
 Pulsed Smoke Generator (19 Volt-Type)

**8412201** Heizelement (19 Volt-Version, 2 Stück)  
 Heating Element (19 Volt-Type, 2/pack)



**Verdampfer, 5 Volt / 18 Volt / 24 Volt**  
 Schornsteineinsatz für LGB® Lokomotiven

**Smoke Generator, 5 Volt / 18 Volt / 24 Volt**  
 Smoke Generator for LGB® Locomotives

**8310101** Verdampfer (5 Volt)  
 Smoke Generator (5 Volt)

**8310201** Verdampfer (18 Volt)  
 Smoke Generator (18 Volt)

**8310301** Verdampfer (24 Volt)  
 Smoke Generator (24 Volt)



NEU  
NEW



**8412501**

**Dampf- und Reinigungsflüssigkeit**  
geruchlos und nicht färbend, geeignet für alle Dampfentwickler. Schont Kunststoff und Farben, auch für die Reinigung geeignet. Inhalt: 250ml.

**Smoke and Cleaning Fluid**  
Unscented, non-staining, suitable for all smoke generators, soft on plastics and paint, 250ml.



NEU  
NEW

**8313104**

**Schienenschleifkontakte**  
Schienenschleifkontakte für die meisten LGB® Lokomotiven ab 1990 (4 Stück)

**Power PickUp Shoes**  
Power PickUp Shoes for most LGB® Locomotives starting from 1990 (4 pcs)

NEU  
NEW



**8313508**

**Stromabnehmerkohlen (14mm)**  
für LGB® Lokomotiven (8 Stück)

**Carbon Brushes (14mm)**  
for LGB® Locomotives (8 pcs)

**8313608**

**Stromabnehmerkohlen (16,6mm)**  
für LGB® Lokomotiven (8 Stück)

**Carbon Brushes (16,6mm)**  
for LGB® Locomotives (8 pcs)

NEU  
NEW



NEU  
NEW



NEU  
NEW



**8314102**

**Schleifräder für LGB® 2067**  
Ersatzschleifräder für LGB® 2067 Schienenreinigungsloks (2 Stück)

**Cleaning Wheel Pads for LGB® 2067**  
Cleaning Wheel Pads for LGB® 2067 Track Cleaning Loco (2/pack)

**8314204**

**Schleifblöcke für LGB® 50050**  
Ersatzschleifblöcke für LGB® 50050 Schienenreinigungsgerät (4 Stück)

**Cleaning Pads for LGB® 50050**  
Cleaning Pads for LGB® 50050 Track Cleaning Attachment (4/pack)

**8314301**

**Schleifplatte für LGB® 50040**  
Ersatzschleifplatte für LGB® Schienenreiner Typ 50040 (1 Stück)

**Cleaning Block for LGB® 50040**  
Cleaning Block for LGB® 50040 Track Cleaning Block (1/pack)



NEU  
NEW

### 8311110

**Glühlampen, 5 Volt, steckbar**  
passend für LGB® Lokomotiven (10 Stück)

**Plug-In Bulbs, 5 Volt**  
compatible to LGB® Locomotives (10 pcs)

### 8311210

**Glühlampen, 19 Volt, steckbar**  
passend für LGB® Lokomotiven (10 Stück)

**Plug-In Bulbs, 19 Volt**  
compatible to LGB® Locomotives (10 pcs)

### 8311310

**Glühlampen, 24 Volt, steckbar**  
passend für LGB® Lokomotiven (10 Stück)

**Plug-In Bulbs, 24 Volt**  
compatible to LGB® Locomotives (10 pcs)



NEU  
NEW

### 8311425

**Glühlampen, 18 Volt, schraubbar**  
passend für LGB® Lokomotiven (25 Stück)

**Bulbs, 18 Volt**  
compatible to LGB® Locomotives (25 pcs)

### 8311502

**Glühlampen, 18 Volt, mit Fassung**  
und 20cm Zuleitung, passend für LGB®  
Lokomotiven (2 Stück)

**Bulbs, 18 Volt, with socket**  
and 20cm leads, compatible to LGB®  
Locomotives (2 pcs)



NEU  
NEW

### 8410101

**DC Motorregelung**  
Motorregelung für LGB® Lokomotiven, pas-  
send für DCC Schnittstelle sowie Direktein-  
bau (Löten erforderlich). Die Lokomotive  
fährt erst bei 6,5V los, bei dieser Spannung  
ist das Licht der Lok bereits hell erleuch-  
tet. Damit lässt sich die Lok auch mit Licht  
bequem abstellen. Montage auf Blei- oder  
Zinkdruckgussgewicht zwecks Kühlung er-  
forderlich.

**DC Motor Control**  
DC Motor Control for LGB locos. Installa-  
tion either by DCC interface; without DCC  
interface some soldering required. The Dc  
Motor Control makes the loco start moving  
at about 6.5 Volts. At this voltage the head  
lights are already at full bright. The loco  
may be stopped in front of stop signals or  
at stations with full head lights on. The unit  
must be installed on the lead or zinc weight  
of the locomotive in order to use this as a  
heat sink.



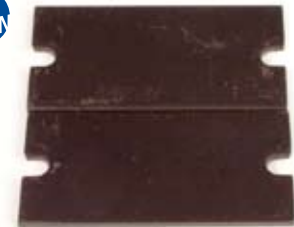
NEU  
NEW

### 8411102

**Wagen-Innenbeleuchtung 24 Volt**  
mit 24 Volt Birnchen, inklusive Stecker pas-  
send für LGB® Wagen (2 Stück)

**Club Car Lighting, 24 Volt**  
with 24 volt bulbs, incl. plugs compatible to  
LGB® cars (2 pcs)

NEU  
NEW



### 8420102

**Lokmagnet**  
Geeignet zum Auslösen von Magnetartikeln  
wie Reedkontakte, Taktgeber, etc. (2 Stück)

**Loco Magnet**  
Trigger magnet sensitive items, e.g. reed  
switches, hall sensors and more (2/pack)




**8420502**

### Gleiskontakt Digital

Digitaler Gleiskontakt, geeignet für das Di-MAX Rückmelde- und Belegmeldesystem. Es wird ein verschleissfreier Hallsensor verwendet. Die Auslösung erfolgt mittels Lokmagnet (Art.Nr.: 8420102), der unter der Lok angebracht wird. Der digitale Gleiskontakt ist nicht für die LGB® EPL-Steuerung einsetzbar. (2 Stück)

### Digital Track Contact

Digital Track Contact, compatible with the Di-MAX Feedback- and Train Detection System. A nonwearing hallsensor is used. Activation is triggered with a loco magnet (Item-No.: 8420102). This digital Track Contact is not compatible with LGB® EPL-control. (2 pcs)



Gut 1500 Menschen sorgen heute dafür, dass die Rhätische Bahn eine Jahrtausende alte Kulturlandschaft erfahrbar macht, dass die Rhätische Bahn auf schönste Weise Menschen miteinander verbindet, dass die Rhätische Bahn auch in Zukunft die Harmonie von Natur und Technik in aller Sinnlichkeit erlebbar macht.

Die Idee einer Bündner Gebirgsbahn begann bereits 1888 Wirklichkeit zu werden. Auf die Initiative des Niederländers Willem-Jan Holsboer wurde damals die Schmalspurbahn Landquart–Davos AG gegründet. Noch im selben Jahr erfolgte der Spatenstich und bereits 1890 fuhren die Dampfzüge von Landquart nach Davos hinauf. Als «jäger und zäher Aufstieg, der nicht enden zu wollen scheint», beschrieb Thomas Mann, der berühmte Schriftsteller, solch eine Fahrt in die «heilig-phantasmagorisch sich türmende Gipfelwelt». Nur ein Vierteljahrhundert nach dem ersten Spatenstich war fast das ganze Streckennetz der Rhätischen Bahn gebaut.

Quelle: [www.rhb.ch](http://www.rhb.ch)

Our staff of more than 1,500 persons works to ensure that the Rhaetian Railway will carry on enhancing the ancient culture of our region, while connecting people in the most pleasant way possible and making certain that the railway continues to find a true harmony between all aspects of technology and nature.

The idea of building a mountain railway in the Grisons / Graubünden region first arose in 1888. Thanks to the initiative of a Dutchman named Willem-Jan Holsboer, the narrow-gauge railway company Schmalspurbahn Landquart–Davos AG was founded. The ceremonial first sod of turf was cut in that same year, and steam trains began to ply the route from Landquart up to Davos in 1890. “Precipitously struggling ever upwards, with no end apparently in sight”, is how the famous author Thomas Mann described a journey up into the “holy phantasmagorical world of towering summits”. Just a quarter of a century after construction work started, the track network was virtually finished.

Source: [www.rhb.ch](http://www.rhb.ch)



© Rhätische Bahn, Chur (Peter Donatsch)



**Sitzende Figuren (traditionell)**

4 sitzende Figuren, traditionell gestaltet.  
Erhältlich in sechs verschiedenen Varianten,  
davon eine Variante unkoloriert.

**Seated Figurines (traditional)**

4 seated figurines, traditional style.  
Available in six different types, including one  
undecorated version.

**Figuren**

Mit der Einführung eines Figurensortiments  
im Sommer 2007 erweiterte Massoth das  
Produktspektrum. In Zusammenarbeit mit  
dem niederländischen Designer faeber wer-  
den beliebte Figuren in Szene gesetzt.  
Die Modelle sind alle handbemalt und wite-  
terungsbeständig. Eine kleine Besonderheit  
ist die unbemalte Variante, diese kann nach  
eigenem Geschmack koloriert werden.

**Figurines**

With the introduction of the first genuine  
lifelike figurine set in summer 2007 Massoth  
expanded its product range. In co-operati-  
on with the dutch designer faeber popular  
figurines are developed. All figurines are  
hand painted and wheatherproof. A special  
feature is the undecorated white set, primed  
for coloring.

faeber



NEU  
NEW

9200000



NEU  
NEW

9200001



NEU  
NEW

9200002



NEU  
NEW

9200003



NEU  
NEW

9200004



NEU  
NEW

9200005



MUSTER  
SAMPLE

**Sitzende Figuren II (traditionell)**

4 sitzende Figuren, traditionell gestaltet

**Seated Figurines II (traditional)**

4 seated figurines, traditional style



MUSTER  
SAMPLE

**Sitzende Figuren III (modern)**

4 sitzende Figuren, modern gestaltet

**Seated Figurines III (modern)**

4 seated figurines, modern style



MUSTER  
SAMPLE

**Servierendes Personal + Gäste**

2 servierende Personen, 2 sitzende Gäste

**Serving Personnel + Guests**

2 serving personnel, 2 seated guests



## Schienenverbinder, Spur G

Bei diesem patentierten, stranggezogenen Schienenverbinder für alle bekannten Spur G Gleise (Code 332) handelt es sich um das wohl beliebteste Modell, das sich seit vielen Jahren hunderttausendfach bewährt hat. Die Schienenverbinder bestehen aus hochwertigem Messing und verfügen über ein Schwabenschwanzprofil, der das Schienenprofil optimal fixiert und jederzeit optimal in einer Linie ausrichtet. Die Montage erfolgt jederzeit von oben herab, die Gleise müssen dafür nicht einmal auseinandergezogen werden. Für die Verschraubung werden Edelstahlschrauben (bei Messing-Schienenverbindern vermessingt) verwendet.

## Track Clamps, G Scale

These extruded track clamps are patented; work on all known G-gauge tracks (code 332). They are extremely popular and installed more than 1,000,000 times. Made of high-quality alpha brass. perfect track alignment is achieved by a dove tail and special contoured screws. Easy assembling from top while tracks stay in place. All screws are stainless steel, brass clamps come with brass plated screws.



**81001xx**

### Schienenverbinder

Der beliebte Standardtyp für alle Gleissysteme (erhältlich zu 50 / 100 / 500 Stück)

### Track Clamps

Popular standard brass type (50 or 100/pack)



**81024xx**

### Schienenverbinder, vernickelt

Der Standardtyp 81001xx, jedoch vernickelt für Edelstahlgleise (50 / 100 / 500 Stück)

### Track Clamps, nickel-plated

Based on Item No. 81001xx, nickel plated for stainless steel track (50 or 100/pack)



**81020xx**

### Isolierschienenverbinder, Messing

aus Glasfaserkunststoff, schwarz, lichtecht, 19mm, vermessingte Schr. (10 / 50 Stück)

### Insulated Track Clamps

fiber enforced plastic, black, UV resistant, 19 mm, brass plated stainless steel screws (10 or 50/pack)



**81025xx**

### Isolierschienenverbinder, Edelstahl

aus Glasfaserkunststoff, schwarz, lichtecht, 19mm, Edelstahlschrauben (10 / 50 Stück)

### Insul. Track Clamp, stainless steel

Fiber plastic, black color, sunfast, 19mm, stainless steel screws (10 or 50/pack)



**81004xx**

### Schienenverbinder (39mm)

Die Spezialvariante für die besonders feste Verschraubung, z.B. für Modulanlagen (erhältlich zu 24 / 48 Stück)

### Track Clamps (39mm)

39mm long for extra firm connection. Use for modular layouts. (24 or 48/pack)

**8105001**

**Spur G Gleisbiegegerät**

Biegen Sie ihr Gleis in wenigen Augenblicken, komplett, und parallel mit beiden Schienenprofilen und Gleisbett mit wenig Kraftaufwand. Die ausgeklügelte Biegetechnik erfasst die Messingprofile beim Biegevorgang, wenn diese bereits im Gleisbett eingefädelt sind. Dies gibt dem Gleis die gewünschte Form. Durch die intelligente Hebelmechanik wird der gewünschte Biegeradius vorgegeben. Diese Hebelmechanik

ist besonders leicht und einfach zu bedienen und garantiert schnelles und feinfühliges Einstellen der Radien, auch bei bereits eingelegtem Gleis. Der kleinste Radius beträgt ca. 30cm, das entspricht einem Kreisdurchmesser von ca. 60cm. Dabei handelt es sich um einen Radius, der wohl nur für kleine Feldbahnmodelle nutzbar ist. Zwei detaillierte Skalen ermöglichen das sichere Einstellen und Wiederholen der zuvor gebogenen Radien. Gleise, die beim Biegen zu stark gebogen wurden, können jederzeit zurückgebogen werden. Die gehärteten Kugellager werden

in einem speziellen Fertigungsverfahren so bearbeitet, dass sie die Gleisprofile selbständig fixieren, während das Gleis gebogen wird. Das Gleisbiegegerät ist für Gleise der Norm 332 geeignet und ist patentrechtlich geschützt.

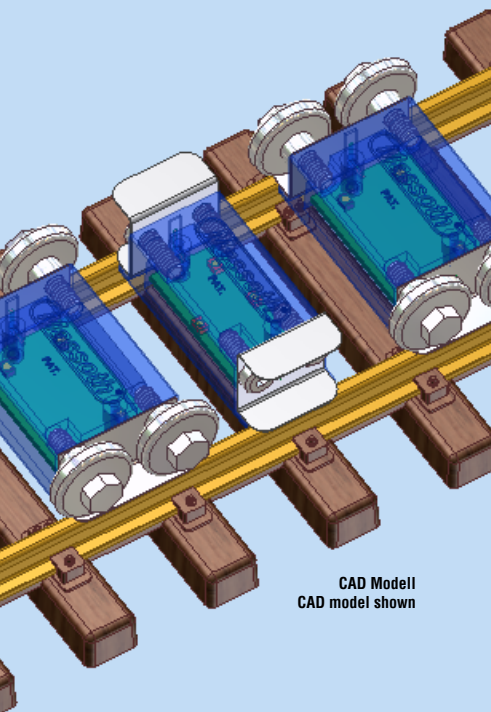
**G Scale Track Bender**

Bend your flexible rail track in seconds in its total length including the track bed with minimum force. The special bending technology bends both tracks at then same time. The intelligent lever mechanism allows adjusting to the desired track radius. The lever mechanism is very easy to use and allows fast and precise adjustment even with the track inserted. The smallest radius is 30cm=1ft which corresponds to 60mm=2ft track diameter. This small radius may be used for Feldbahn trains (industrial field railway) which were used to transport lumber, coal or other goods. The tracks were lightweight and could be rearranged in minutes if necessary. Two detail scales insure precise adjusting of the bending radius. Readjusting previously bend track sections works as well. The Massoth track bender comes with custom made ball bearings that guide and position the tracks during the bending process. Additional guiding of the tracks is not required.

The track bender is designed for all tracks that comply to the track code 332 standard. This track bender is patented.



NEU  
NEW



CAD Modell  
CAD model shown

## 8101200

### Rollprüfstand G

Die perfekte Präsentationsmöglichkeit für Ihre Spur G oder Spur 1 Lokomotive in der Auslage oder in der Sammlervitrine. Durch seine robuste und verschleissfreie Konstruktion ist er auch besonders für Reparatur- und Testzwecke in der Modellbahnwerkstatt zu empfehlen. Er eignet sich für den Digital- als auch Analogbetrieb.

Dieser patentrechtlich geschützte Rollprüfstand ist nicht wie üblich durch Kugellager aufgebaut, sondern mit sogenannten Gleitlagerrollen realisiert. Der besondere Vorteil: Der entstehende Kohleabrieb beschädigt die Kugellager nicht. Im Betrieb eines herkömmlichen Rollprüfstands mit Kugellager entsteht an der Innenseite der Räder ein Kohleabrieb, der als herabfallender Kohlenstaub die Kugellager verschmutzt und unter Umständen die Kugellager sogar beschädigt. Dies geschieht mit dem Präzisions-Gleitlager aus Edelstahl nicht. Diese sind völlig unempfindlich und können durch kurzes Schwenken in einer Reinigungsflüssigkeit schnell von angesammeltem Kohlestaub befreit werden. Anschließend sollte das Gleitlager kurz mit einem Tropfen Öl benetzt werden.

Das geringe Gewicht der einzelnen Komponenten bietet höchste Flexibilität. Die Rollprüfstände können überall (sowohl Gerade als auch Kurve) auf dem Gleis positioniert werden.

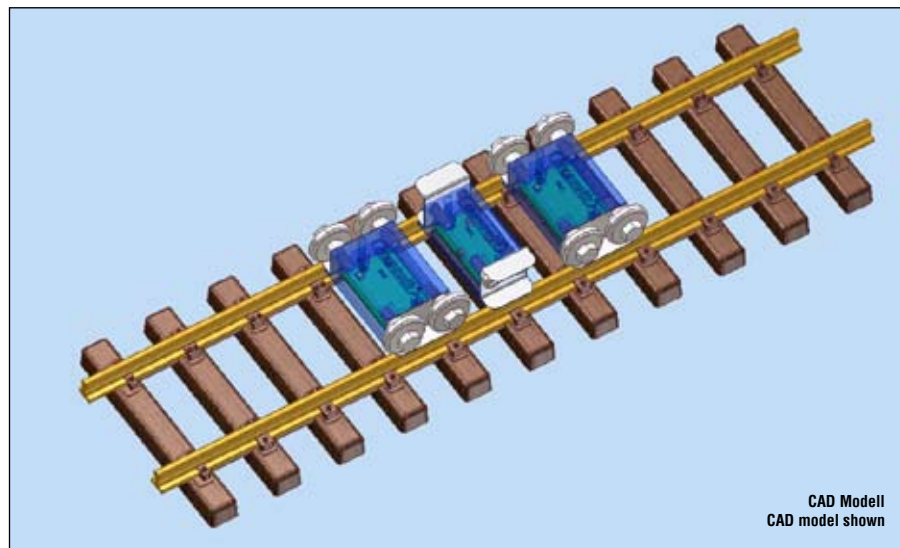
### Rolling Road G

This is the „First Class“ display mechanism to present your G-Gauge or 1-Gauge locomotive in the window display or collectors showcase. It is also an excellent tool for testing purposes in your workshop, designed for analog and digital control.

The patented Rolling Road System features a custom-made guiding wheel technology that guarantees the best running characteristics for all locomotives. Carbon dust originating from a locomotive's carbon pickup brushes or the burn off of ambient dust as carbon deposits/dust can be removed easily from

the stainless steel guiding wheels by dipping them into cleaning fluid or by vacuuming away this material. Just use a single drop of oil to coat the guiding wheels after cleaning. This design is superior to ball bearing units. Wheel supports are firmly positioned on the tracks. Repositioning is so easy.

The low weight of the components assures comfortable handling also. The wheel supports can be positioned on straight track as well as curves!



CAD Modell  
CAD model shown

NEUKONSTRUKTION  
NEW DESIGN

NEU  
NEW

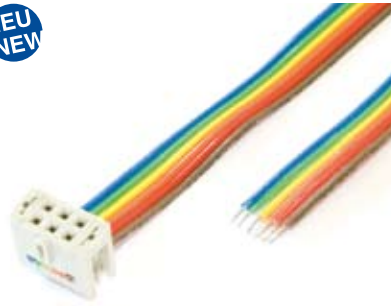


**8150501**

**DCC Schnittstellenkabel (10pol)**  
passend für DCC Schnittstellen, eingesetzt bei Massoth®, LGB®, KISS®, usw.

**DCC Interface Cable (10pin)**  
fits DCC Interfaces, used by Massoth®, LGB®, KISS®, etc.

NEU  
NEW



**8150602**

**Schnittstellenkabel für LGB® (6pol)**  
geeignet für die Installation von Dekodern in Loks mit LGB®-Schnittstelle (2 Stück).

**Interface Cable for LGB® (6pin)**  
adequate adapter to install Decoders into Locos with LGB®-Interface (2/pack)

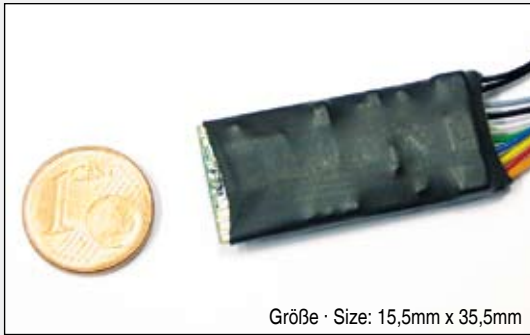


**8104010**

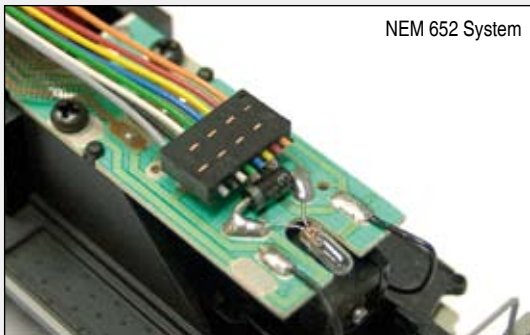
**Platinen- und Decoderhalter**  
Für die Montage von Dekodern im Innenraum einer Lok (Aufnahmebreite: 25mm)

**PCB- and Decoder Brackets**  
For convenient decoder installation inside of a locomotive (carrying width 25mm)





Größe · Size: 15,5mm x 35,5mm



NEM 652 System

- H0 Sounddecoder**
- NMRA-DCC
  - Märklin / Motorola®
  - Analog Gleichstrom
  - Analog Wechselstrom

- H0 Sounddecoder**
- NMRA-DCC
  - Märklin / Motorola®
  - Analog DC
  - Analog AC

Im Vertrieb bei:  
Distributed by:



**Busch GmbH & Co. KG**  
Heidelberger Str. 26  
D-68619 Viernheim

### H0 Sounddecoder

Der Massoth H0 Sounddecoder ist ein sehr kleiner Digitaldecoder mit integriertem Sound für den Einbau in H0 Lokomotiven. Bis zu 4 Geräusche werden gleichzeitig ausgegeben. Mittels Betriebsartenerkennung wird die Spannungsversorgung automatisch erkannt. Der H0 Sounddecoder kann digital (NMRA-DCC oder Märklin / Motorola®) und analog (Gleichstrom und Wechselstrom) betrieben werden. Ein Lautsprecher 1 Watt / 28mm ist im Lieferumfang enthalten.

Der H0 Sounddecoder ist im Vertrieb der Firma Busch Modellspielwaren erhältlich. Für den Export ist er auch bei Firma Massoth direkt erhältlich.

### H0 Sounddecoder

The Massoth H0 Sound Decoder is a super-small-sized digital decoder combined with an integrated sound unit designed for retrofitting into H0 locomotives. The decoder is able to produce up to 4 sounds simultaneously. The H0 Sound Decoder may be used in digital mode (NMRA-DCC or Märklin/Motorola®) and analog (AC and DC). A smart detection system recognizes the operational mode (analog or digital). A loudspeaker 1Watt / 28mm diameter is supplied.

The H0 Sound Decoder is distributed by Busch Modellspielwaren and Massoth Electronics (Export only).

Technische Daten	Technical Specifications
<b>Dekoder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NMRA-DCC und Märklin/Motorola®</li> <li>• Gleichstrom und Wechselstrom</li> <li>• Ausgangsstrom Motor bis 1,1A</li> <li>• Motorfrequenz 23kHz (einstellbar)</li> <li>• Motorstromüberwachung</li> <li>• Lastregelung</li> <li>• 4 Funktionsausgänge</li> <li>• 10239 programmierbare Lokadressen</li> <li>• 14 / 28 / 128 Fahrstufen</li> <li>• Motorkennlinie programmierbar</li> </ul>	<b>Decoder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NMRA-DCC and Märklin/Motorola®</li> <li>• analog DC and analog AC operation</li> <li>• Motor current up to 1,1A</li> <li>• Motor frequency 23kHz (adjustable)</li> <li>• Motor current control</li> <li>• load ratio control</li> <li>• 4 function outputs</li> <li>• 10239 loco addresses programmable</li> <li>• 14 / 28 / 128 speed steps</li> <li>• programmable motor curve</li> </ul>
<b>Sound:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgangsleistung 1 Watt / 100 Ohm</li> <li>• 4 Geräusche gleichzeitig</li> <li>• Funktionsmapping für Sound + Funktion</li> <li>• Anschluss für Reedschalter</li> <li>• Anschluss für Radsensor/Taktgeber</li> <li>• DataFlash-Speicher (bis zu 2Min Audio)</li> <li>• Lautsprecher 1 Watt / 28mm enthalten</li> </ul>	<b>Sound:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• audio output 1 Watt / 100 Ohm</li> <li>• 4 audio signals simultaneous</li> <li>• function mapping for sound + function</li> <li>• connection for reed switch</li> <li>• connection for wheel sensor/clock gen.</li> <li>• DataFlash-memory (2min audio)</li> <li>• loudspeaker 1 Watt / 28mm included</li> </ul>
<b>Abmaße [mm]: 35,5 x 15,5 x 8,5</b>	<b>Dimensions [mm]: 35,5 x 15,5 x 8,5</b>

**EXPORT ONLY**



## 8101800

### Rollprüfstand H0

Bei diesem besonders formschönen und optisch sehr gelungenen Rollprüfstand für die Spur H0 handelt es sich um eine komplette Neuentwicklung aus dem Hause Massoth. Der Miniatur-Rollprüfstand für Modelleisenbahnen mit 16,5 Millimeter Spurweite benötigt einen Achsabstand für Lokräder von lediglich minimalen 14 Millimetern. Kaum ein Eisenbahnmodell benötigt diesen engen Achsabstand. Zwei Kontaktbleche dienen als Auflage auf dem Gleis und leiten den Strom über Schraube und Gleitrollen an die Räder der Lokomotive weiter. Kern des Ganzen ist ein kleiner formstabiler Kunststoffblock mit

Glasfaserverstärkung. Er dient der Isolation und Fixierung im Gleis. Mit einer kleinen Kontaktfeder wird der Rollprüfstand bei Bedarf um einen zusätzlichen Mittelleiterkontakt erweitert. Damit ist der Rollprüfstand auch bestens für Wechselstrommodelle geeignet. Die 3°-schräge Lauffläche nach Standard der NEM (Normen Europäischer Modellbahnen) ist besonders erwähnenswert. Durch ihre einzigartige Form bieten die Gleitlagerrollen optimale Laufeigenschaft und Stromaufnahme bei geringstem Abbrand an Radkränzen oder den Gleitrollen. Natürlich ist der Rollprüfstand auch für viele ältere Loks geeignet, die den Normen der NEM noch nicht entsprechen. Die Radauflage über Schienenoberkante beträgt ca 7 bis 8 Millimeter, und ist natürlich vom Raddurchmesser der

Lok abhängig. Der Durchmesser der Gleitrollen beträgt lediglich 6,5 Millimeter. Der Lieferumfang des Rollprüfstandes umfasst drei Rollböcke für jeweils eine Achse, sowie eine Kontaktfeder für Mittelleitermodelle nebst Anleitung. Der Rollprüfstand für Spurweite H0 ist mit seinem speziellen Verfahren patentrechtlich geschützt.

#### Rollprüfstand H0

- Radauflage mit 3° Schräge nach NEM
  - minimaler Achsabstand 14 Millimeter
  - Spurweite 16,5 Millimeter
  - Durchmesser der Gleitrollen ca. 6,5mm
  - Höhe Radauflage über Schienenoberkante ca. 7 bis 8 Millimeter
- Abmaße [mm]: 14 x 22,5 x 9**

### Rolling Road H0

This versatile and extremely well designed "Roller Stand" for H0 Gauge can handle locomotives with wheel spacing down to 14 mm, thus serving all known H0 models. Two metal contacts pass the power from the tracks to the wheels of the locomotive via the sliding wheels. The backbone of the design is a durable black block of glass fiber reinforced plastic. This serves as an insulator as well as positioning the unit properly. A contact spring provides an additional contact for third-rail-track systems. Thus the Massoth Electronics Roller Stands are suitable for all H0 track systems. A highlight of the design is the 3° bevel of the guiding wheel surfaces which correspond exactly with the European

Model Train Standards (NEM). Because of their unique shape the guiding wheels offer the best running characteristics. This proven superior design features an optimum power pick-up system with no wear to the guiding wheels or the locomotive wheels.

The Massoth Electronics Roller Stands serve all types of H0 locomotives, even older types that do not meet the NEM Standard wheels. The height of the locomotive wheels above the tracks is between 7mm and 8mm depending on the diameter of the locomotive wheels. The Massoth Electronics H0 Gauge Roller Stands come with 3 axle supports and a contact spring for third-rail-systems. All features of the Massoth Electronics Roller Stands are patented.

#### Rolling Road H0

- wheel support with 3° bevel according NEM standards
- minimum axle distance 14mm
- track width 16,5mm
- diameter guiding wheels approx. 6.5mm
- locomotive wheel height over top track approx. 7mm to 8mm, depending locomotive wheel diameters

**Size [mm]: 14 x 22,5 x 9**

Auch erhältlich bei:  
Also available from:



**Busch GmbH & Co. KG**  
Heidelberger Str. 26  
D-68619 Viernheim

Rollmaterial und Gleis nicht im Lieferumfang enthalten.  
Scope of supply does not include locomotive or track.



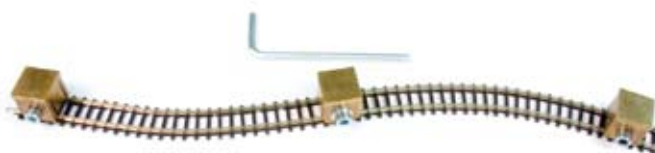
**8103103**

**Flexgleisspanner Z**

Verlegewerkzeug für Spur Z Flexgleise (Messing)

**Flexible Track Bender Z**

Installation Tool for Z flexible track (brass)



**8103203**

**Flexgleisspanner N**

Verlegewerkzeug für Spur N Flexgleise (Messing)

**Flexible Track Bender N**

Installation Tool for N flexible track (brass)



**8103303**

**Flexgleisspanner H0**

Verlegewerkzeug für Spur H0 Flexgleise (Messing)

**Flexible Track Bender H0**

Installation Tool for H0 flexible track (brass)



**8103403**

**Flexgleisspanner H0m + H0e Dreischiengleis**

sowie H0 Dreileiterngleise wie z.B. Märklin®

Verlegehilfe für Spur H0m + H0e Flexgleise (Messing)

**Flexible Track Bender H0m + H0e Three Rail Tracks**

as well as H0 Three Rail Tracks like Märklin®

Installation Tool for H0m + H0e flexible track (brass)



## Information

### Paralleldatenupgrades

Massoth bietet für viele LGB Elektronikkomponenten ein Update an, mit dem die Elektronik auf den neuesten Softwarestand gebracht wird. Dazu gehören unter anderem die MZS II Komponenten (P-Updates) sowie eine Auswahl Lokomotivelektroniken. Details hierzu entnehmen Sie bitte der aktuell gültigen Preisliste.

### LGB® Reparaturen

Insofern es sich um LGB® Elektronikkomponenten handelt, die von der Massoth Elektronik GmbH hergestellt wurden, besteht die Möglichkeit, diese über eine kostenpflichtige Reparatur wieder instandsetzen zu lassen. Das gilt für alle LGB® Elektronikkomponenten, unabhängig von deren Alter und einem eventuell bestehenden Garantieanspruch. Produkte, die nicht von Massoth hergestellt wurden, können nicht repariert werden. Sie werden ohne vorherige Benachrichtigung zurückgesendet. Die Versandkosten werden berechnet. Fragen Sie uns daher vor Einsendung einer Reparatur telefonisch an.

### Kostenvoranschlag

Oftmals wird ein Kostenvoranschlag verlangt, um die Reparaturkosten einzuschätzen. Gerne können wir die voraussichtlichen Reparaturkosten auf Ihren Wunsch hin abschätzen, ohne eine Reparatur direkt durchzuführen. Bitte bedenken Sie dabei, dass dies einiges an Arbeitszeit benötigt, daher

kann ein Kostenvoranschlag nicht kostenfrei erfolgen. Sind Sie mit einer Reparatur, nach Erstellung des Kostenvoranschlags nicht einverstanden, müssen wir diesen berechnen (Minimalsatz). Hinzu kommen die Portokosten für die Rücksendung.

### Reparatur- und Servicekosten

Die Reparaturkosten werden zu einem fairen Stundensatz abgerechnet. In Einzelfällen können Materialkosten berechnet werden. Die Reparaturkosten werden nach Zeit berechnet, es wird jedoch mindestens ein Minimalsatz (Reparatur- und Servicekostenpauschale) zuzüglich Versandkosten berechnet. Bitte fragen Sie den aktuell geltenden Stundensatz bei Ihrer Reparaturanfrage an.

### Versandkosten

Die Versandkosten für Sendungen innerhalb Deutschlands werden pauschal berechnet, für Sendungen außerhalb Deutschlands werden die jeweils anfallenden Versandkosten des gewählten Zustellers berechnet.

### Rücksendungen

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Rücksendungen nur annehmen, wenn diese frei zurückgesendet werden. Unfreie Sendungen werden nicht angenommen, bzw. die dabei entstehenden Kosten in Rechnung gestellt.

### Allgemeine Geschäftsbedingungen

Unsere detaillierten Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie im Internet.

## Information

### Parallel Upgrades

Massoth Electronics offers upgrades for a number of LGB electronic components. Get your electronic components up to standard with these Massoth upgrades and enjoy the latest and current software on your layouts. Choose from updates for MTS II components and a selection of loco sounds. Please see our latest price list for further information.

### LGB® Repairs

LGB® electronic components manufactured by Massoth Elektronik GmbH may be repaired by our repair facility. Under any circumstances please call first before sending/shipping any repair items. All repairs are subject to invoicing. Any other electronic components, LGB® or otherwise, that are third-party manufactured will not be accepted for repair or any other service. Please note that if shipments of these items are received, we will charge for return shipping and handling.

### Massoth Elektronik GmbH

Frankensteiner Str. 28 · 64342 Seeheim · Deutschland / Germany  
Tel.: +49 (0)6151 35077-0 · Fax: +49 (0)6151 35077-44  
eMail: info@massoth.de · vertrieb@massoth.de · Internet: www.massoth.de

### Massoth Electronics USA, LLC.

6585 Remington Drive, Suite 200 · Cumming, GA 30040 · USA  
Telephone: +1 (770) 886-6670 · Fax: +1 (770) 889-6837  
eMail: usa@massoth.com · sales@massoth.com · Internet: www.massoth.com

### Repairs and Quotes

Please feel free to ask for repair quotes. Quotes may be invoiced depending on the scope of calculating. Repair services are charged on hourly price base. A minimum charge for repairs (covering repair and handling) applies minimum. Return shipping charges may occur. Please check the current price lists for detailed information.

### Shipping

Shipping will be invoiced. Shipping charges for Germany are flat rate. Shipments to all other countries are invoiced depending on the according onsigner/forwarder.

### Return Shipments

All return shipments have to be prepaid to be accepted. Otherwise acceptance will be denied.

### Terms and Conditions

Please see our website for detailed information.



© Hayo Schelten (www.bahnpics.com)

**Dieser Katalog wird Ihnen überreicht durch:**

**This Catalog is presented through:**



### **Massoth Elektronik GmbH**

Frankensteiner Str. 28 · 64342 Seeheim · Deutschland

Tel.: +49 (0)6151 35077-0 · Fax: +49 (0)6151 35077-44

eMail: [info@massoth.de](mailto:info@massoth.de) · [vertrieb@massoth.de](mailto:vertrieb@massoth.de) · [hotline@massoth.de](mailto:hotline@massoth.de)

Internet: [www.massoth.de](http://www.massoth.de)

### **Massoth Electronics USA, LLC.**

6585 Remington Drive, Suite 200 · Cumming, GA 30040 · USA

Telephone: +1 (770) 886-6670 · Fax: +1 (770) 889-6837

eMail: [usa@massoth.com](mailto:usa@massoth.com) · [sales@massoth.com](mailto:sales@massoth.com) · [hotline@massoth.com](mailto:hotline@massoth.com)

Internet: [www.massoth.com](http://www.massoth.com)

Irrtümer, Änderungen, Liefermöglichkeiten und alle Rechte vorbehalten. Elektrische und Mechanische Maßangaben sowie Abbildungen ohne Gewähr. Massoth® und DiMAX® sind eingetragene Warenzeichen und urheberrechtlich geschützt. Märklin® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen. Motorola® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Motorola Inc., Tempe-Phoenix, USA. LGB® ist ein eingetragenes Warenzeichen und Eigentum der entsprechenden Inhaber. Andere Warenzeichen sind ebenfalls rechtlich geschützt.

Errors, omissions, availability and all rights reserved. Electrical and mechanical specifications and subject to be changed without notice. Massoth® and DiMAX® are registered trademarks. Märklin® is a registered trademark of Märklin & Cie. GmbH, Göppingen. Motorola® is a registered trademark of Motorola Inc., Tempe-Phoenix, USA. LGB® is a registered trademark and property of its respective owner. Other brands are registered trademarks and property of their respective owner. Subject to be changed without notice.

Copyright © 2008 by Massoth Elektronik GmbH  
Gesamtkatalog 2008 · Ausgabe 2  
Stand: 05.05.2008