



# Servodecoder mit Motor

## ML-Train 84003010

(Maße: 1,5 x 3,3 x 0,2 cm)



# 1. Funktionsbeschreibung

Dieser sehr kleine, leistungsstarke Servodecoder, mit enthaltenem Servo und weiterem Funktionsausgang, ist ideal, um in Loks, Wagen oder Gebäuden Bewegungen zu realisieren. Der Servo kann direkt aufgesteckt werden. Zudem sind diverse Servosteuerungen möglich. Der Decoder kann per Lok- oder Weichenadresse angesteuert werden. Er kann auch ideal genutzt werden, um die ML- Train Koppler zu schalten.

Auch für Glocken nutzbar - Schwingen einstellbar!

Auch für Pantographen nutzbar - mit Nachwippen möglich!

Auch für Signale nutzbar - mit Nachwippen einstellbar!

Auch für Kräne nutzbar - Servosteuerung über Fahrregler!

Alle Ausgänge sind invertierbar und die Startposition kann eingestellt werden.

Das Modul unterstützt CV, POM und Registerprogrammierung.

## 2. Funktionsumfang

- 10239 Lokadressen
- F0 - F28
- 2048 Weichenadressen
- Ausgänge unabhängig adressierbar
- 1 Servoausgang
- 1 Funktionsausgang
- Herzstückpolarisation
- Startposition einstellbar
- Blinken einstellbar
- Nachwippen an den Endpunkten
- Schwingen einstellbar
- Servo-Steuerung über Drehregler/Fahrstufen möglich
- dimmbare Ausgänge
- per Lokadresse (F-Taste) schaltbar
- per Weichenadresse (Pfeiltasten, Zubehöradresse) schaltbar
- vorbildliches Schalten von Türen, Toren, Glocken uvm
- Stellgeschwindigkeit einstellbar
- Steuern, CV lesen/schreiben mit jeder DCC-Zentrale möglich

### **3. Wichtige Informationen zur Inbetriebnahme**

Bauen Sie die Elektrik sorgfältig nach den Anschlussplänen ein.

Das Modul darf nur für die in der Anleitung genannten Funktionen genutzt werden. Eine anderweitige Verwendung kann zum Defekt führen.

Dieses Modul ist kein Spielzeug!

Bei unsachgemäßem Anschluss erlischt der Garantieanspruch.

#### **3.1. Wichtige Produktinformationen**

Wichtige Informationen in Bezug auf dieses Produkt finden Sie auf unserer Homepage:

**<https://www.modell-land.de/84003010>**

## 4. Technische Daten

Spannung: 10-27V DC/DCC 5-18V AC

Stromaufnahme: 5mA (ohne Funktionsausgänge)

Maximaler Funktionsstrom: A1 0.1A Servo 0.5A

Maximaler Gesamtstrom: 1A

Temperaturbereich: -20 bis 85°C

Abmaße L\*B\*H (cm): 1.5 x 3.3 x 2

**HINWEIS:** Um Kondenswasserbildung zu vermeiden benutzen Sie die Elektronik bei Temperaturen unter 0°C nur, wenn diese vorher aus einem beheizten Raum kommt. Im Betrieb sollte sich kein weiteres Kondenswasser bilden können.

## 5. Garantie und Gewährleistung

ML-Train gewährt die Fehlerfreiheit dieses Produkts für ein Jahr. Darüber hinaus besteht in Deutschland ein Gewährleistungsanspruch von 2 Jahren. Verschleißteile sind von der Garantieleistung ausgeschlossen, da diese Teile einer natürlichen Abnutzung durch Gebrauch des Gegenstandes unterliegen. Der Anspruch auf Serviceleistungen durch den Hersteller erlischt durch eine zweckentfremdete Nutzung sofort und unwiderruflich. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

## 5.1. Herstellerhinweise

Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Das Produkt kann funktions- und fertigungsbedingt scharfe Kanten sowie Kleinteile enthalten. Durch den funktionsbedingten Aufbau besteht unter Umständen Gefahr des Quetschens oder Klemmens. Bei Kleinteilen besteht die Gefahr des Verschluckens. Halten Sie es bitte von Kindern sowie nicht geschulten Personen fern. Dieses Produkt entspricht den CE Konformitätsrichtlinien für elektrische Kleingeräte in der aktuellen Fassung.

## 5.2. RoHS

Dieses Produkt ist nach den aktuellen EG Richtlinien umgangssprachlich „bleifrei“ hergestellt und damit RoHS-konform.

Entsorgen Sie das Produkt nicht im Hausmüll. Nutzen Sie bitte den dafür vorgesehenen Elektroschrott.

Werfen Sie das Produkt nicht in offenes Feuer oder durch Hitze entflammbare Brennstoffe.

**Die folgende Firma hat das Produkt für ML-Train hergestellt:**

MD-Electronics, Marius Dege, Hornerstraße 24,  
33102 Paderborn, (WEEE: DE69511296)

## Über ML-Train

ML-Train ist unsere neue starke Modell-Land-Marke, die durch ihr faires Preis-Leistungsverhältnis immer mehr Gartenbahner begeistert.

In enger Zusammenarbeit mit MD-Elektronics haben wir eigene Produkte entwickelt, die unseren Shop um viele Innovationen wie den digitalen Weichendecoder oder das digitale Kesselfeuer bereichern.

Besonders stolz sind wir auf unsere Gleisbau-Serie, welche komplett in Deutschland gefertigt und höchsten Qualitätsansprüchen gerecht wird. Unsere Gleise und Weichen sind mit allen Spur G Gleissystemen kompatibel.

Aber das ist noch längst nicht alles! Das neue Sortiment ist breit gefächert, sodass Sie sowohl Artikel für die Reparatur von Loks, als auch für Dampf, Sound und Beleuchtung günstig erstehen können.

Die meisten Umbauten können ohne Lötarbeiten durchgeführt werden. Statt der Lötarbeiten haben wir uns für stabile Schraub- und Steckverbindungen entschieden, die schnell und einfach montierbar sind.

## Kundendienst

Um Beratung, Hilfestellung und Serviceleistungen in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an uns.



### Achtung!

Nur für Erwachsene und Kinder ab 15 Jahren geeignet.



WEEE-Reg.-Nr.: DE49788652



**ML-Train**

Christel Ritzer  
Hauptstraße 17  
29389 Bad Bodenteich  
Fax: 05824 953990  
[www.ML-Train.de](http://www.ML-Train.de)