



# MZSpro Digital- Booster 8 A

[EN: Digital Booster]



**84006004**



4 251170 415941

**ML-Train GmbH**

Geschäftsführerin: Christel Ritzer  
Hauptstr. 17 - DE-29389 Bad Bodenteich  
[www.ML-Train.de](http://www.ML-Train.de)

WEEE-Reg.-Nr.: DE40042204



MADE IN GERMANY

# 1. Funktionsbeschreibung

Der MZSpro Booster von ML-Train ist ein kleiner und kompakter Booster mit einer Dauerleistung von 8 A.

Er unterstützt dabei alle Digitalformate, Systeme und Zentralen und ermöglicht den Anschluss über B-BUS (MZSpro von ML-Train, Massoth, LGB MZS, Z21, uvm.) sowie den Anschluss über XpressNet (Piko G Zentrale, Z21 multiMAUS) und den Anschluss über CDE für alle anderen Zentralen.

Bei einer ECoS oder Central-Station ist wie folgt vorzugehen: C=Daten, D=Masse, E=ShDCC) oder Sie nehmen unseren CDE-Verteiler.

Die Einstellungen über die CV-Werte ermöglichen das Programmieren der Kurzschlusszeit, Kurzschlussstromstärke, Abschaltzeit, Umschaltzeit und RailCom® Austastlücke. Ebenso besitzt der Booster eine Weichenadresse (Standard 1000) mit dieser er per Schaltbefehl ein- und ausgeschaltet werden kann. Die Visualisierung erfolgt über die grüne LED. Die Programmierung ist per Auslieferung gesperrt und muss aufgehoben werden. Die Programmierung erfolgt direkt am B-Bus, CDE oder XpressNet-Eingang, wenn der Booster mit der Zentrale verbunden ist.

**ACHTUNG: Der Booster ist per Auslieferung gesperrt! Sie können diesen entsperren mit CV15 = 110. Nach der Programmierung wieder sperren mit CV15 = 0!**

### **LED-Status**

langsames blinken (1 sek.) -> Stop/Halt

mittleres blinken (0,5 sek.) -> Übertemperatur

schnelles blinken (0,2 sek.) -> Kurzschluss

## **2. Funktionsumfang**

- DCC Zentrale für alle DCC Decoder
- 100 % DCC NMRA und LGB® kompatibel
- Betriebsspannung 14–24 V
- 8 A Fahrstrom am Gleis
- DCC, Märklin-Motorola, Selectrix, mfx, uvm.
- LGB® MZS-Unterstützung, auch Pulschette
- Temperaturgesteuerter Lüfter
- RailCom® Austastlücke aktivierbar
- Interne Temperatur und Strommessung
- Einstellbare Wiedereinschaltung bei Kurzschluss
- Automatisches Einschalten nach Kurzschluss
- Externe Spannungsversorgung mit jedem DC Netzteil möglich und jeder Spannung bis 24 V
- Nutzbar für alle Spuren mit passendem Netzteil
- Stabile Schraubklemmen

### **3. Anschluss an ECoS/CS Zentralen**

Diese Zentralen können direkt mit CDE verbunden werden:

C = Daten/Data

D = Masse/GND

E = ShDCC

#### **3.1. Anschlussbuchsen**

Achten Sie auf einen ausreichend großen Querschnitt je nach Leistungsabgabe (empfohlen: 2,5 mm<sup>2</sup>). Achten Sie auf die Trennung, wenn Sie mehrere Booster oder ein Zentrale/Booster-Gemisch betreiben.

Der PLUSPOL liegt bei der LED-Anzeige.  
**VERPOLUNG ZERSTÖRT DEN BOOSTER!**

Nutzen Sie immer nur eine Einspeisemöglichkeit des Boosters (bspw. Signaleingang CDE ODER Signaleingang B-BUS). Wenn Ihre Zentrale keine der oben aufgeführten Schnittstellen hat, um den Booster speisen zu können, können Sie entweder unseren B-Bus/C-DE/XpressNet Verteiler (Art.-Nr. 0017) nutzen, oder direkt den Fahrstrom, also den Gleisanschluss Ihrer Zentrale mit dem C & D-Eingängen verbinden.

## **4. Wichtige Informationen zur Inbetriebnahme**

Bauen Sie die Elektronik sorgfältig nach den Anschlussplänen ein. Das Modul darf nur für die in der Anleitung genannten Funktionen genutzt werden. Eine anderweitige Verwendung, kann zur Zerstörung führen. Bei unsachgemäßem Anschluss erlischt der Garantieanspruch. Dieses Modul ist kein Spielzeug!

## **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 der 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.

## 6. Wichtige Produktinformationen

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

<https://www.ML-Train.de/84006004>

## 7. Technische Details

Spannung: 14-24 V DC, nur Gleichstromtrafos nutzen!

Stromaufnahme: 50 mA, abgeschaltete Stufe

Maximaler Gesamtstrom: 10 A kurzzeitig, 8 A dauerhaft

Temperaturbereich: -40 bis 60 °C

Abmaße: L9,5 x B13,5 x H4,5 cm

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.

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

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

## **8. Herstellerhinweise**

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.

## **9. RoHS**

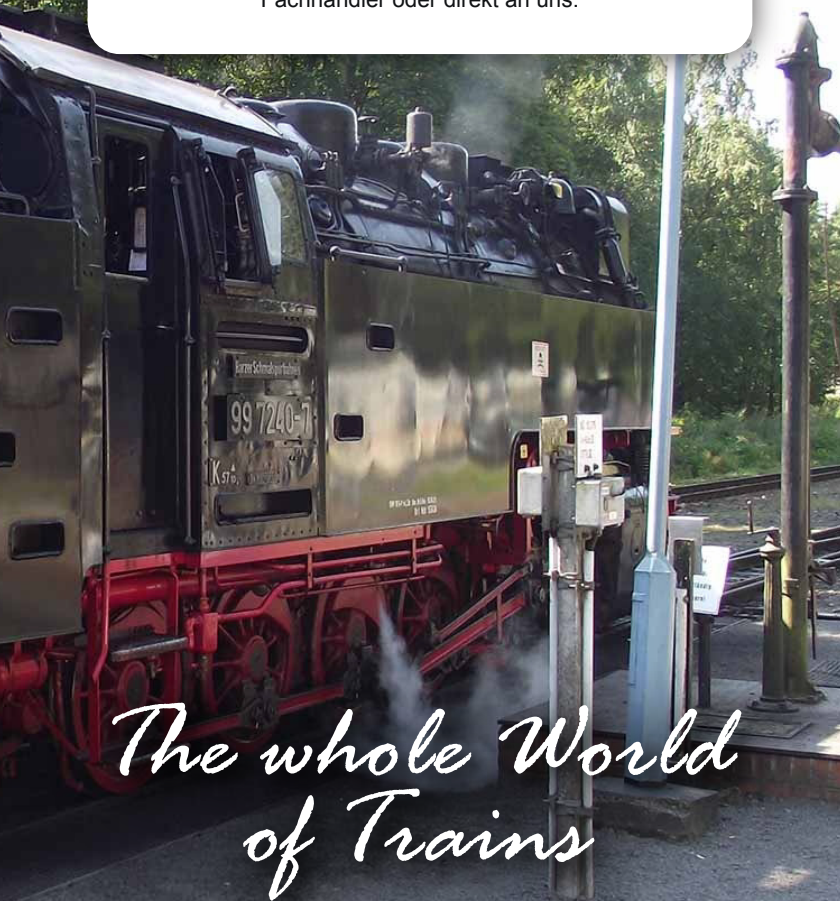
Dieses Produkt ist nach den aktuellen EG Richtlinien umgangssprachlich „bleifrei“ hergestellt und damit RoHS-konform.

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.

## Kundendienst

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



*The whole World  
of Trains*