

Startseite

Hardware

Software

LoDi-Forum

LoDi-Shop

LoDi-Live

Über uns

Service

Impressum

# Lokstoredigital

Innovative Technik für Modellbahner



# LoDi-ProgrammerFX [Booster]

## LoDi-ProgrammerFX [Booster]

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



### Inhaltsverzeichnis

#### • [LoDi-ProgrammerFX \[Booster\]](#)

[Kontakt](#)  
[Bemerkungen](#)

▼ Booster Einstellungen



Empfindlichkeit: Normal (300 ms) ▼

Einschaltverzögerung: 5 s ▲ ▼

Automatisch einschalten

Railcom-Unterstützung

Anwenden

► Booster Status (Kanal A: An, Kanal B: An)

► Booster Strom (Kanal A: 0,33 A, Kanal B: 0,18 A)

► Booster Spannung (Spannung: 19,33 V)

► Booster Temperatur (Temperatur: 35 °C)

▼ Firmware

### Links

<https://www.lokstoredigital.de>

<https://www.lokstoredigital.de/hardware>

## LoDi-ProgrammerFX [Booster]

### LoDi-Booster Einstellung und Firmware-Update



Der LoDi-Booster setzt das von der Zentrale über den  $\mu$ Con-Bus kommende Steuersignal auf die Gleisspannung um. Hierbei verfügt der LoDi-Booster über die folgenden Merkmale:

- zwei getrennt schaltbare Boosterkanäle
- einstellbare Empfindlichkeit für Kurzschlüsse
- RailCom-Unterstützung (Generierung RailCom-Cutout)
- integrierte Strom- und Spannungsmessung

Der LoDi-Booster-Dialog versucht all diese Eigenschaften übersichtlich darzustellen. Alle Bereiche kann man auf- und zuklappen. Dadurch wird nur das angezeigt, was wirklich gerade benötigt wird.

Der Dialog ist wie folgt aufgeteilt:

- **Booster Einstellungen:** Setzt die im LoDi-Booster gespeicherten Einstellungen.
- **Booster Status:** Zeigt den aktuellen Booster-Status an und erlaubt das Ein- und Ausschalten der Booster-Kanäle.
- **Booster Strom:** Misst den aktuellen Strombedarf auf den beiden Booster-Kanälen.
- **Booster Spannung:** Misst die Gleisspannung beider Booster-Kanäle.
- **Booster Temperatur:** Zeigt die Temperatur im Gerät an.

# LoDi-ProgrammerFX [Booster]

## LoDi-Booster Einstellung und Firmware-Update

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



▼ Booster Einstellungen



Empfindlichkeit:

Einschaltverzögerung:

Automatisch einschalten

Railcom-Unterstützung

Anwenden

▼ Booster Status

Kanal A:

Kanal B:

▼ Booster Strom

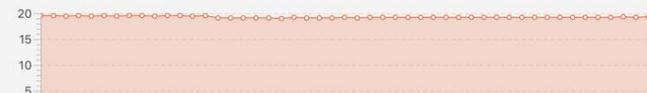
Kanal A: 0,27 A

Kanal B: 0,13 A



▼ Booster Spannung

Spannung: 19,21 V



▼ Booster Temperatur

Temperatur: 23 °C



▼ Firmware

Aktive Firmware: v02.07



# LoDi-ProgrammerFX [Booster]

## 1. Ändern der µCon-Bus-Adresse des LoDi-Booster

Im Auslieferungszustand ist der LoDi-Booster - wie oben schon erwähnt - auf Adresse 1 eingestellt. Diese kann so bleiben und muss erst geändert werden, falls Sie noch einen weiteren LoDi-Booster in das System integrieren wollen.

The screenshot shows the 'µCon-Bus x' configuration window. On the left, a tree view shows the 'µCon-Bus' folder expanded, with a hand icon labeled '1' pointing to it. The configuration panel on the right has a title 'Adresse Programmieren' and instructions: 'Neue µCon-Adresse und Modulnamen eingeben, dann den Knopf am Modul drücken und 'Anwenden' klicken'. It features a 'µCon Adresse' dropdown set to '15' (hand icon '2'), a 'µCon Modulname' text field containing 'LoDi-Booster HBF' (hand icon '3'), and an 'Anwenden' button (hand icon '6'). Below the configuration is a table with columns: 'µCon Modulname', 'µCo...', 'Status', and 'Strom'. The 'LoDi-Booster' row is highlighted in red and shows 'Aus' status for both 'µCo...' and 'Status' columns. Other rows include 'LoDi-Booster-LSD', 'µCon-Booster alt', 'LoDi-Booster 10A', 'Booster-AB1', and 'LoDi-TrainSpeed'. A status bar at the bottom left says 'Bereit'.

µCon Modulname	µCo...	Status	Strom
LoDi-Booster-LSD	3	An	[Progress Bar]
LoDi-Booster	1	Aus	[Progress Bar]
µCon-Booster alt	2	An	[Progress Bar]
LoDi-Booster 10A	12	An	[Progress Bar]
Booster-AB1	13	An	[Progress Bar]
LoDi-TrainSpeed	20		



# LoDi-ProgrammerFX [Booster]

## 1. Ändern der µCon-Bus-Adresse des LoDi-Booster

Wählen Sie nun die neue Adresse, die das Gerät bekommen soll aus (2). Es kann nun noch bei (3) ein Name für das Gerät eingegeben werden.

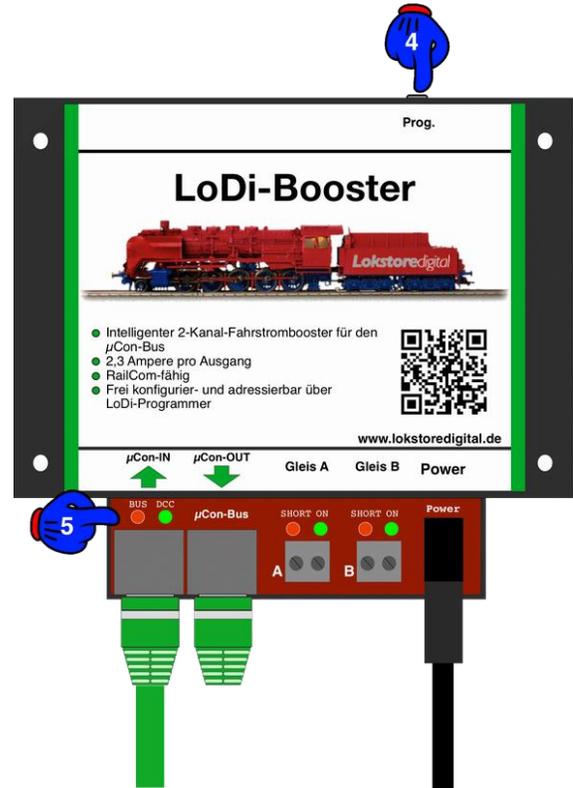
Drücken Sie nun am LoDi-Booster die Prog.-Taste (4) für 3 Sekunden. Der LoDi-Booster springt jetzt in den Adressiermodus.

Er signalisiert dies über die beiden LEDs (5) durch abwechselndes Blinken.

Jetzt kann die "Anwenden-" Taste (6) im LoDi-ProgrammerFX gedrückt werden. Der TrainSpeed hört sofort auf zu Blinken und hat ab jetzt seine neue Adresse eingestellt.

Der **LoDi-Booster** hat nun die neue Adresse gespeichert und wird direkt wieder im Bus angezeigt.

	µCon-Booster alt	2	An	
	LoDi-Booster-LSB	3	An	
	LoDi-Booster 10A	12	An	
	Booster-AB1	13	An	
	LoDi-Booster HBF	15	An	
	LoDi-TrainSpeed	20		



## LoDi-ProgrammerFX [Booster] Einstellungen des LoDi-Booster

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



Der LoDi-Booster speichert seine Einstellungen im internen Speicher.

Alle Einstellungen werden durch Drücken des Knopfes "Anwenden" übernommen und im Booster gespeichert.

Dieser Dialog bietet die folgenden Einstellmöglichkeiten:

Empfindlichkeit: Stellt die Zeit ein, ab der bei Überschreitung der Kurzschlusschwelle ein Kurzschluss detektiert wird. Die tatsächliche Empfindlichkeit hängt zusätzlich von der Häufigkeit des Kurzschlussfalls ab. Dreileiter-Fahrer sollten hier eine höhere Schwelle einstellen, um Probleme beim Überfahren von Weichen zu vermeiden.

- sehr schnell: 100 ms
- schnell: 200 ms
- normal: 300 ms
- langsam: 400 ms
- sehr langsam: 500 ms
- Es können auch Individuelle Kurzschlusszeiten im Feld Empfindlichkeiten bis 2500ms eingegeben werden. Dies ist beim LoDi-Booster ab Firmwareversion 2.03 möglich.

Empfindlichkeit: Normal (300 ms) ▼

Einschaltverzögerung: 5 s ▲▼

Automatisch einschalten

Railcom-Unterstützung

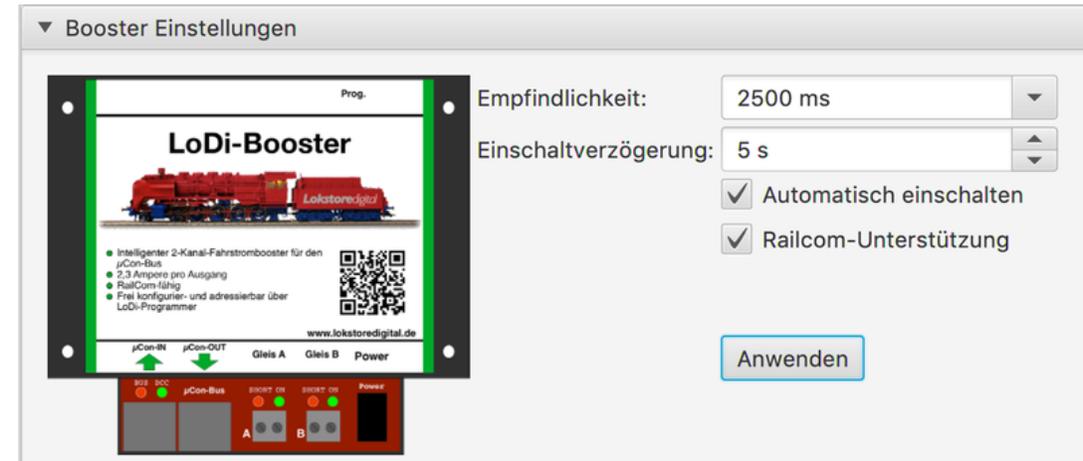
Anwenden

## LoDi-ProgrammerFX [Booster]

### Einstellungen des LoDi-Booster

- **Einschaltverzögerung:** Die Einschaltverzögerung gibt die Wartezeit vor dem Wiedereinschalten der Fahrspannung nach einem Kurzschluss an.
- **Automatisch Einschalten:** Ist diese Option gesetzt, so schaltet der Booster nach einem Kurzschluss unter Einhaltung der in "Einschaltverzögerung" definierten Wartezeit automatisch wieder die Fahrspannung ein. Ist diese Option nicht gesetzt, so muss der Booster manuell entweder per Software oder per Knopfdruck am Booster wieder eingeschaltet werden.
- **RailCom-Unterstützung:** Ist diese Option gesetzt, so erzeugt der Booster nach jedem DCC-Paket einen RailCom-Cutout. Dieser ist notwendig, um die von den Dekodern gesendeten Daten in den LoDi-8-GBM Rückmeldern zu empfangen.  
Setzen Sie diese Option nur, wenn Sie DCC mit RailCom verwenden.

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



## LoDi-ProgrammerFX [Booster]

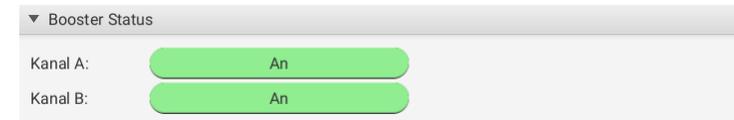
### 3. Status und Anzeigen

In diesem Bereich wird der Status der beiden Booster-Kanäle ausgegeben. Drücken Sie auf die grün hinterlegten Schaltflächen, um den Kanalstatus umzuschalten.

Die folgenden Kanalzustände sind möglich:

- An: Der Kanal ist eingeschaltet. Ist ein Gleissignal vorhanden, wird die Gleisspannung zugeschaltet.
- Aus: Der Kanal ist ausgeschaltet. Es ist keine Gleisspannung vorhanden.
- Kurzschluss: Der Kanal meldet einen Kurzschluss. Die Gleisspannung wird in diesem Zustand abgeschaltet.

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



# LoDi-ProgrammerFX [Booster]

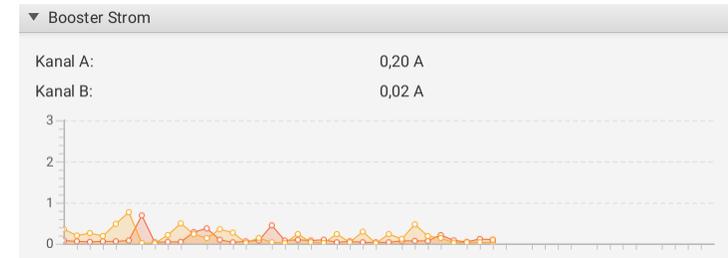
## 3. Status und Anzeigen

Der Booster kann in weiteren Feldern, die unten im LoDi-ProgrammerFX [Booster] aus- oder eingeklappt werden können, Strom, Spannung und ab Firmwareversion 2.00 die Temperatur des Gerätes anzeigen.

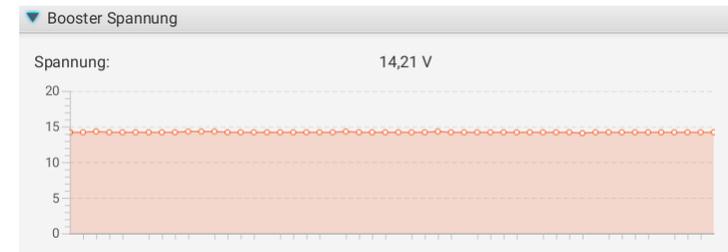
[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



Dieser Bereich stellt den Strombedarf der beiden Booster-Kanäle im zeitlichen Verlauf dar.

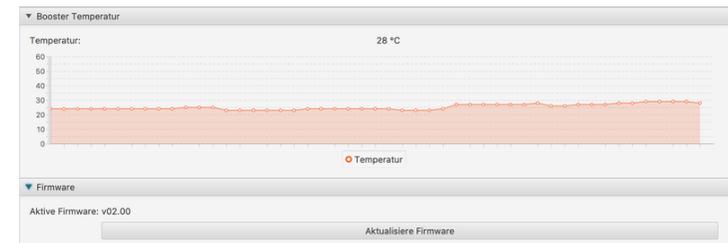


Dieser Bereich stellt den Spannung der beiden Booster-Kanäle im zeitlichen Verlauf dar.



Dieser Bereich stellt den Temperaturverlauf des Boosters im Kern des Prozessors dar. Sollte der Wert sich erhöhen, passt sich die Lüfterleistung an.

Die Temperaturanzeige ist ab der LoDi-Booster-Firmwareversion 2.0 vorhanden, oder bei Boostern, die ab Mitte 2019 ausgeliefert wurden.



[zurück](#)

## LoDi-ProgrammerFX [Booster]

### 4. Firmware-Update des LoDi-Booster

Der **LoDi-Booster** ist über den LoDi-ProgrammerFX [Booster] update-fähig.

Ab der Firmware 2.0 oder ab Mitte 2019 ist der LoDi-Booster update-fähig. Sollten Sie einen Booster vor Mitte 2019 haben, kontaktieren Sie uns [HIER](#). Sie können uns das Gerät dann einschicken, wir führen Ihnen ein kostenloses Update durch.

Sie tragen nur die Rückversandkosten.

Wie auf dem Bild zu sehen, müssen Sie zunächst die Firmware des LoDi-Booster prüfen, dabei wird die "Aktive Firmware" bei (1) angezeigt.

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



▼ Booster Einstellungen

Empfindlichkeit: Normal (300 ms)

Einschaltverzögerung: 5 s

Automatisch einschalten

Railcom-Unterstützung

Anwenden

► Booster Status (Kanal A: An, Kanal B: An)

► Booster Strom (Kanal A: 0,33 A, Kanal B: 0,18 A)

► Booster Spannung (Spannung: 19,33 V)

► Booster Temperatur (Temperatur: 35 °C)

▼ Firmware

Aktive Firmware: v02.07

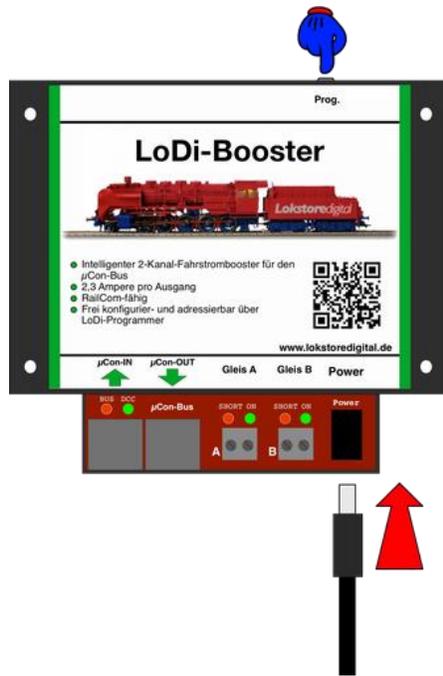
Aktualisiere Firmware

# LoDi-ProgrammerFX [Booster]

## 4. Firmware-Update des LoDi-Booster

Um die Firmware nun auf dem LoDi-Booster upzugraden, müssen Sie nun zuerst das Gerät in den Bootloader-Modus bringen.

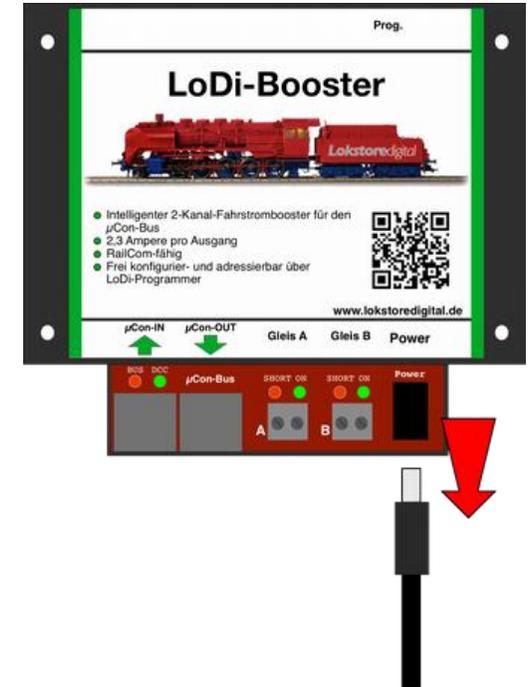
Dazu ziehen Sie zunächst das Stromkabel vom LoDi-Booster ab.



Um nun den Bootloader im LoDi-Booster zu aktivieren, müssen Sie die Prog. Taste hinten am Booster gedrückt halten und gleichzeitig den Stromstecker Stromstecker wieder in den LoDi-Booster stecken.

Nach dem Einstecken des Stromkabels können Sie die Taste loslassen.

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



## LoDi-ProgrammerFX [Booster]

### 4. Firmware-Update des LoDi-Booster

Der LoDi-Booster befindet sich nun im Bootloader-Modus. Dies signalisiert er, indem alle LEDs am Gerät rot leuchten.

Nur die LED am  $\mu$ Con-Bus arbeite wie gewohnt und signalisiert mit Flackern einen aktiven Bus.

(Nur wenn der LoDi-ProgrammerFX [Booster] angeschlossen und aktiv ist.)

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



# LoDi-ProgrammerFX [Booster]

## 4. Firmware-Update des LoDi-Booster

Nun wird der Booster im LoDi-ProgrammerFX [Booster] angezeigt, allerdings sind nun alle Anzeigen ausgegraut, somit signalisiert der LoDi-ProgrammerFX [Booster], dass der LoDi-Booster im Bootloader-Modus ist.

Bis auf das Firmwareupdate ist nun nichts weiter möglich.



▼ Booster Einstellungen



Empfindlichkeit: Normal (300 ms)  
Einschaltverzögerung: 5 s  
 Automatisch einschalten  
 Railcom-Unterstützung

Anwenden

► Booster Status (Kanal A: Aus, Kanal B: Aus)  
► Booster Strom (Kanal A: 0,00 A, Kanal B: 0,00 A)  
► Booster Spannung (Spannung: 9,55 V)  
► Booster Temperatur (Temperatur: 23 °C)

▼ Firmware

Aktive Firmware: v02.00

Aktualisiere Firmware

Drücken Sie nun den Knopf "Aktualisiere Firmware"

▼ Firmware

Aktive Firmware: v02.00

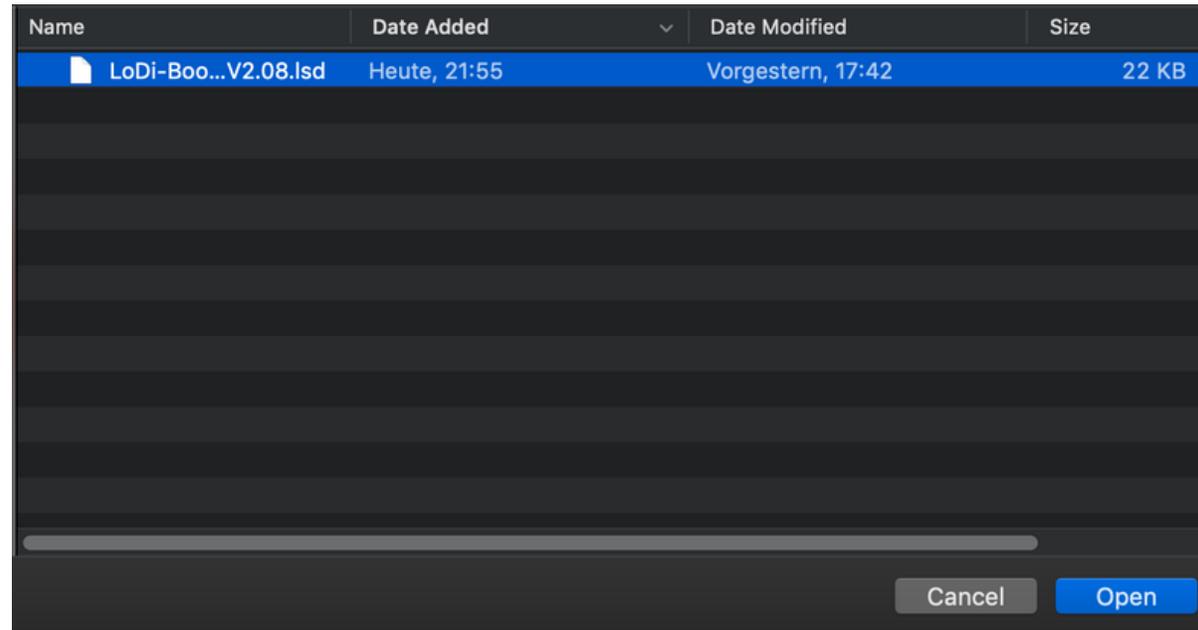
 Aktualisiere Firmware

## LoDi-ProgrammerFX [Booster]



### 4. Firmware-Update des LoDi-Booster

Es öffnet sich das Dateiauswahlmenü, navigieren Sie nun zu dem Ort, wo Sie die Datei \*.Isd gespeichert haben. Sollten Sie diese noch nicht geladen haben, müssen Sie unter Download HIER die aktuelle Firmware des LoDi-Booster laden.



Nachdem Sie nun die Datei ausgewählt haben, können Sie die Firmware öffnen. Nach dem Öffnen erscheint direkt das Abfragefenster, in dem die aktuelle Firmware mit der aufzuspielenden Firmware verglichen wird.

## LoDi-ProgrammerFX [Booster]

### 4. Firmware-Update des LoDi-Booster

Der Nun müssen Sie das Update noch bestätigen.

Nach dem Drücken der o.k. Taste läuft nun rechts unten im LoDi-ProgrammerFX [Booster] ein Fortschrittsbalken.



Sollten Sie fälschlicherweise eine andere Firmware ausgewählt haben, wird der LoDi-ProgrammerFX [Booster] Sie nun darauf hinweisen.

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



[zurück](#)

# LoDi-ProgrammerFX [Booster]



## 4. Firmware-Update des LoDi-Booster

Der LoDi-Booster bootet nach dem Update einmal neu, er meldet sich dann wieder direkt wie gewohnt im  $\mu$ Con-Bus an. Eine kurze Kontrolle zeigt das nun die aktuelle Firmware installiert ist.

▼ Booster Einstellungen



Empfindlichkeit: Normal (300 ms)  
Einschaltverzögerung: 5 s  
 Automatisch einschalten  
 Railcom-Unterstützung

Anwenden

▼ Booster Status

Kanal A: Aus  
Kanal B: Aus

► Booster Strom (Kanal A: 0,00 A, Kanal B: 0,00 A)  
► Booster Spannung (Spannung: 14,55 V)  
► Booster Temperatur (Temperatur: 24 °C)

▼ Firmware

Aktive Firmware: v02.08

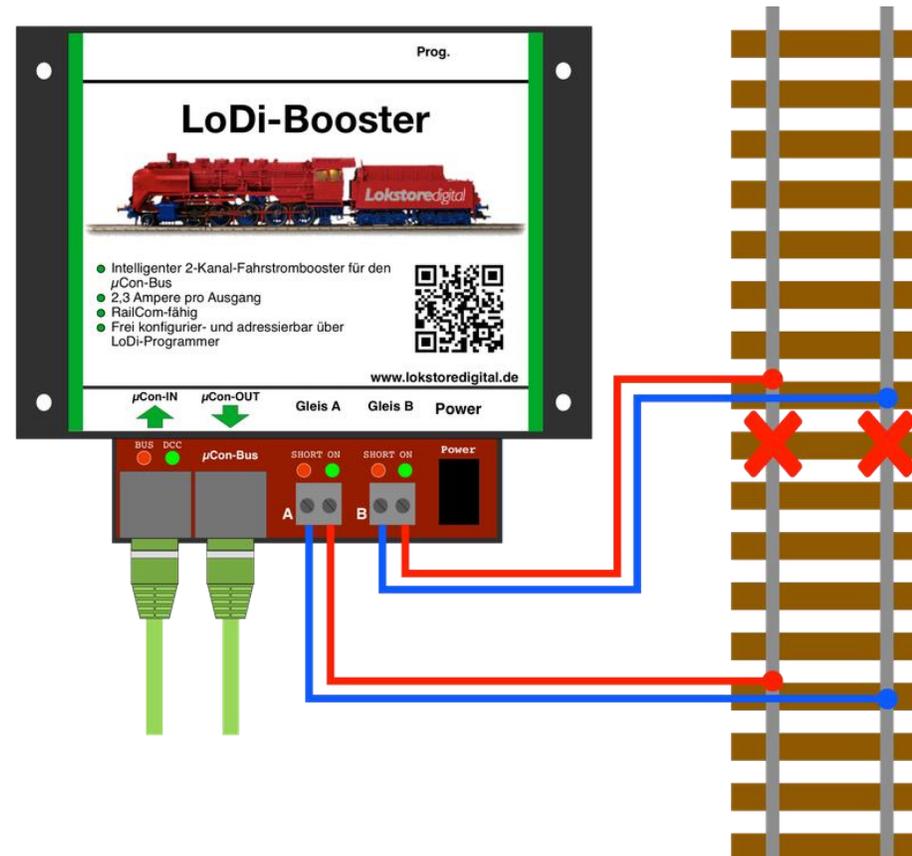
Aktualisiere Firmware

# LoDi-ProgrammerFX [Booster]

## 5. Anschließen und Aufbau des LoDi-Booster

[Hier klicken um auf die Hardwarebeschreibung des LoDi-Booster zu gelangen.](#)

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



LoDi-ProgrammerFX [Booster]

Kontakt

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



Lokstoredigital e.K.

Andreas Hornung

Stäffelsbergstrasse 13

76889 Dörrenbach

[info@lokstoredigital.de](mailto:info@lokstoredigital.de)

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)



# LoDi-ProgrammerFX [Booster]

## Bemerkungen

[www.lokstoredigital.de](http://www.lokstoredigital.de)

