

Startseite

Hardware

Software

LoDi-Forum

LoDi-Shop

LoDi-Live

Über uns

Service

Impressum

Lokstoredigital

Innovative Technik für Modellbahner



Der LoDi-RM-16+

LoDi-RM-16+

www.lokstoredigital.de



Wir stellen vor

Die Eigenschaften des LoDi-RM-16+

1. Der LoDi-RM-16+ und seine Anschlüsse
2. Der LoDi-RM-16+ und seine LEDs
3. Anschluss des LoDi-RM-16+ an den S88.2-Bus
4. Anschluss des LoDi-RM-16+ an den s88- und s88N-Bus
5. Anschluss des LoDi-RM-16+ an das 3-Leiter-Schienensystem
6. Anschluss des LoDi-RM-16+ an Reedkontakte und Taster
7. Anschluss des LoDi-RM-16+ an Hallensoren
8. LoDi-RM-16+ an LoDi-S88-Booster
9. Technische Daten
10. Einrichten des LoDi-RM-16+ im LoDi-Programmer

Kontakt

Bemerkungen



Links

<https://www.lokstoredigital.de>

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

LoDi-RM-16+

Der LoDi-RM-16+ wurde für 3-Leitersysteme entwickelt, eignet sich jedoch auch zum Melden von Read-Kontakten oder Lichtschranken.

Durch die im Modul gespeicherte S88-Adresse kann der LoDi-RM-16+ frei innerhalb des S88.2-Busses verschoben werden, ohne dass eine Anpassung in der Modellbahn-Steuersoftware notwendig ist.

Hier gelangen Sie zu der Beschreibung, BDA und Videos des

[LoDi-RM-16+](#)

www.lokstoredigital.de



LoDi-RM-16+

www.lokstoredigital.de



Ein einfacher Rückmelder für das 3-Leiter System - ein Rückmelder, der gleich die Masse auf der Rückmeldeseite zurückführt (**Diodentrick**), sozusagen mit einem integrierten **Diodentrick** und den gewohnten Eigenschaften eines handelsüblichen Rückmelders.

Ausgestattet mit dem neuen s88.2 Bus endet die Odyssee der sich verschiebenden Adressen dank Vergabe einer festen, die direkt im Gerät gespeichert wird.

Alle Ausgänge lassen sich mit einer Bezeichnung benennen und können in der Modellbahnsoftware, sofern unterstützt, direkt ausgelesen werden.

Der LoDi-RM-16+ eignet sich zudem auch hervorragend als Taster-Rückmelder oder für

Car-Systeme, die mit Hallsensoren oder Reedkontakten arbeiten.



LoDi-RM-16+



Die Eigenschaften des LoDi-RM-16+

- Der LoDi-16-RM+ ist ein für die Verwendung am S88.2- oder s88-Bus entwickeltes Rückmeldemodul.
- Es können 16 Rückmeldekanäle pro Modul überwacht werden.
- Integrierte Dioden ermöglichen im 3-Leiter-Schienensystem die Rückführung der Masse an die getrennte Rückmeldeseite. Das bedeutet eine erheblich verbesserte Stromversorgung der Loks im Melder.
- Der LoDi-RM-16+ ist für Taster, Hallensoren, Reedkontakte oder auch Weichenlagerückmeldung über Endschalter geeignet.
- Der LoDi-RM-16+ kann einfach über den LoDi-ProgrammerFX konfiguriert werden und verfügt über eine Displayanzeige zur direkten Kontrolle der Melder sowie Anzeige der Adresse des Moduls.
- Voll abwärtskompatibel! Der LoDi-RM-16+ kann ebenso am s88N und mit Adapter auch an einem alten s88-Bus betrieben werden. Ihnen stehen hier allerdings nicht die vollen Funktionen wie im S88.2-Bus zur Verfügung.



LoDi-RM-16+

1. Der LoDi-RM-16+ und seine Anschlüsse

(1):

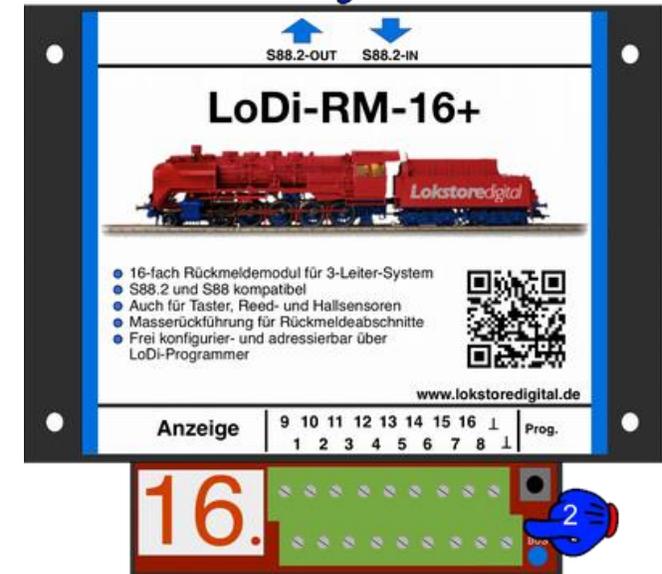
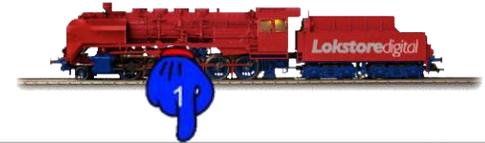
Hier wird der S88.2 Bus angeschlossen. Der Pfeil S88.2-OUT geht in Richtung Interface, da hier die Daten vom Gleis zurück an den Rechner gemeldet werden.

Der LoDi-RM-16+ ist natürlich auch s88N- kompatibel, sie können ihn einfach in bestehende Anlagen integrieren, verfügen dann jedoch nicht über die ganzen Vorzüge des neuen S88.2 Busses.

(2):

Hier werden die 16 Rückmeldeabschnitte sowie die Masse zum Messen bzw. Einspeisen in das Meldegleis angeschlossen.

www.lokstoredigital.de



LoDi-RM-16+

2. Der LoDi-RM-16+ und seine LEDs

(1) DCC LED und BUS LED:

Die Bus LED leuchtet, sobald der S88.2-Bus eingesteckt ist und mit Strom versorgt wird. Die Bus LED leuchtet dann in leichtem Blau. Die DCC LED leuchtet sobald Boosterspannung am Modul anliegt.

(2) Displayanzeige: Hier wird im Betrieb der aktuell belegte Melder angezeigt. Der Punkt auf der rechten Seite neben der Zahl zeigt an, ob das Modul den Bus erkannt hat.

www.lokstoredigital.de





3. Anschluss des LoDi-RM-16+ an den S88.2-Bus

Wie schon mehrfach erwähnt, verfügt der LoDi-RM-16+ über den neuen S88.2-Bus. Dieser wird vom LoDi-S88-Commander zur Verfügung gestellt.

Wenn das Modul an einem S88.2-Bus betrieben wird, stehen Ihnen folgende Merkmale zur Verfügung:

- Rückmeldungen der einzelnen Blöcke mit Displayanzeige
- Freie Namensnennung der einzelne Rückmeldekanäle sowie des LoDi-RM-16+ selbst.
- Frei Adressierbar! Jetzt behält das Modul seine Adresse, es gibt keine Verschiebungen im Bus mehr.



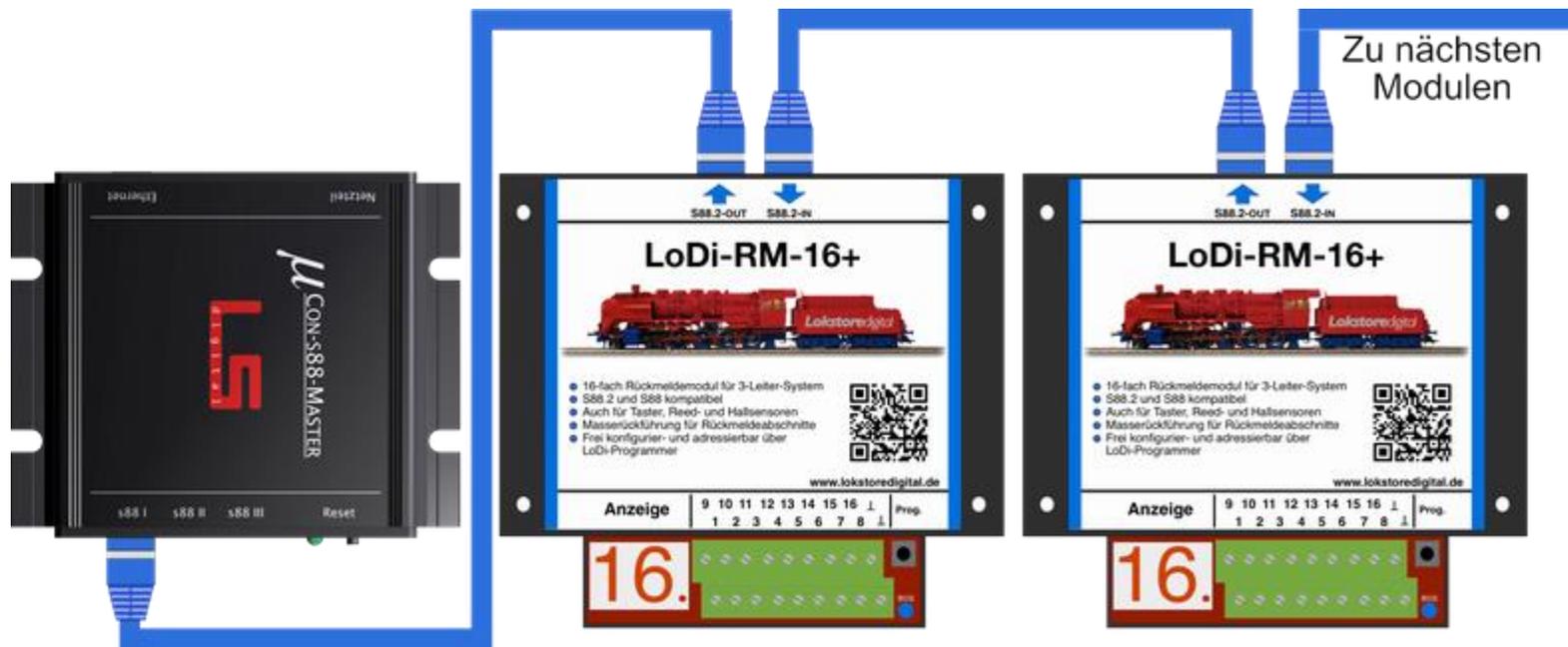
LoDi-RM-16+



4. Anschluss des LoDi-RM-16+ an den s88- und s88N-Bus

Der LoDi-RM-16+ ist mit dem neuen S88.2-Bus ausgestattet, was allerdings nicht bedeutet, dass das Modul nicht auch an herkömmlichen Zentralen mit s88 oder s88N betrieben werden kann. Die Rückmeldung steht jederzeit zur Verfügung. Die Adressierung erfolgt wie gewohnt automatisch zugewiesen über den s88-Bus.

Hier sehen Sie den Anschluss eines LoDi-RM-16+ an einem μ Con-s88-Master. Dabei spielt es keine Rolle, ob die LoDi-RM-16+ an Bus 1, 2 oder 3 angeschlossen sind, sie verhalten sich wie ganz normale s88-Module.

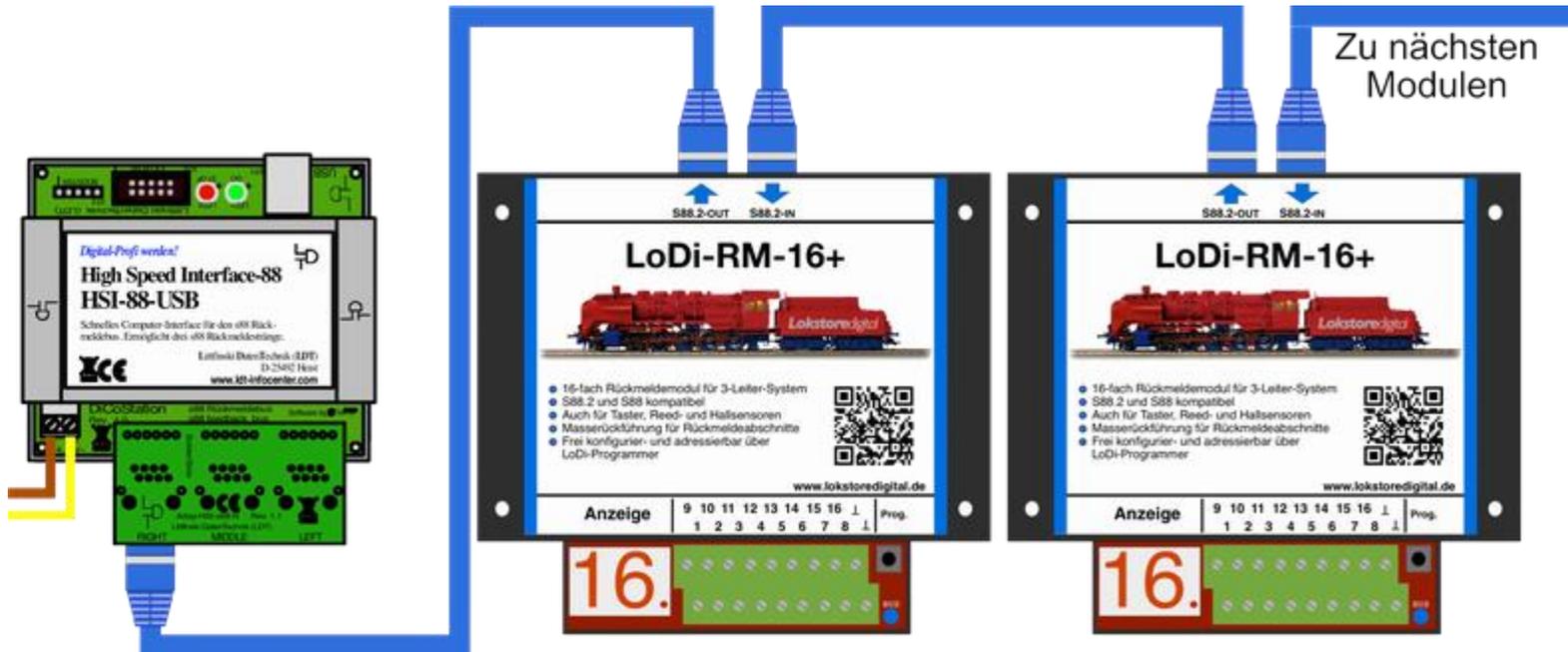


LoDi-RM-16+



4. Anschluss des LoDi-RM-16+ an den s88- und s88N-Bus

Hier sehen Sie den Anschluss eines LoDi-RM-16+ an einem LDT-HSI.
Es können natürlich jegliche Art von s88N-Modulen dazwischen gehängt werden.



LoDi-RM-16+

www.lokstoredigital.de

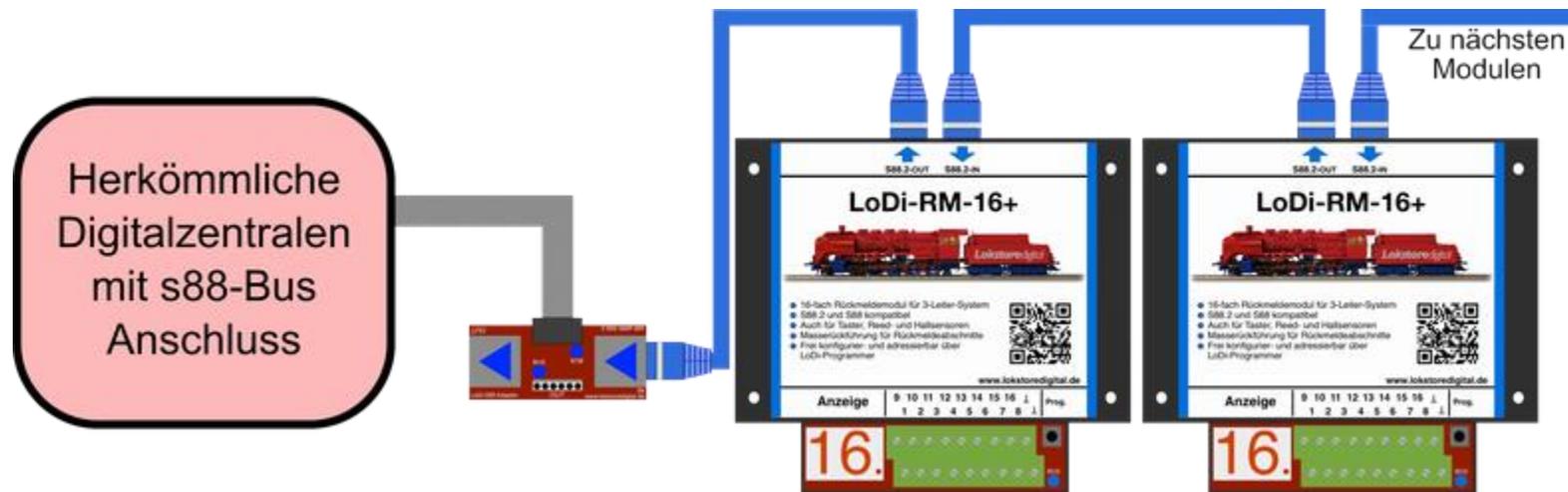


4. Anschluss des LoDi-RM-16+ an den s88- und s88N-Bus

Es ist möglich, den LoDi-RM-16+ an einer herkömmlichen Digitalzentrale anzuschließen.

Um die Geräte an einer älteren Zentrale ohne den s88N-Stecker zu verwenden, benötigen Sie einen Adapter.

Wir bieten hierfür den LoDi-S88-Adapter an, der universell eingesetzt werden kann.



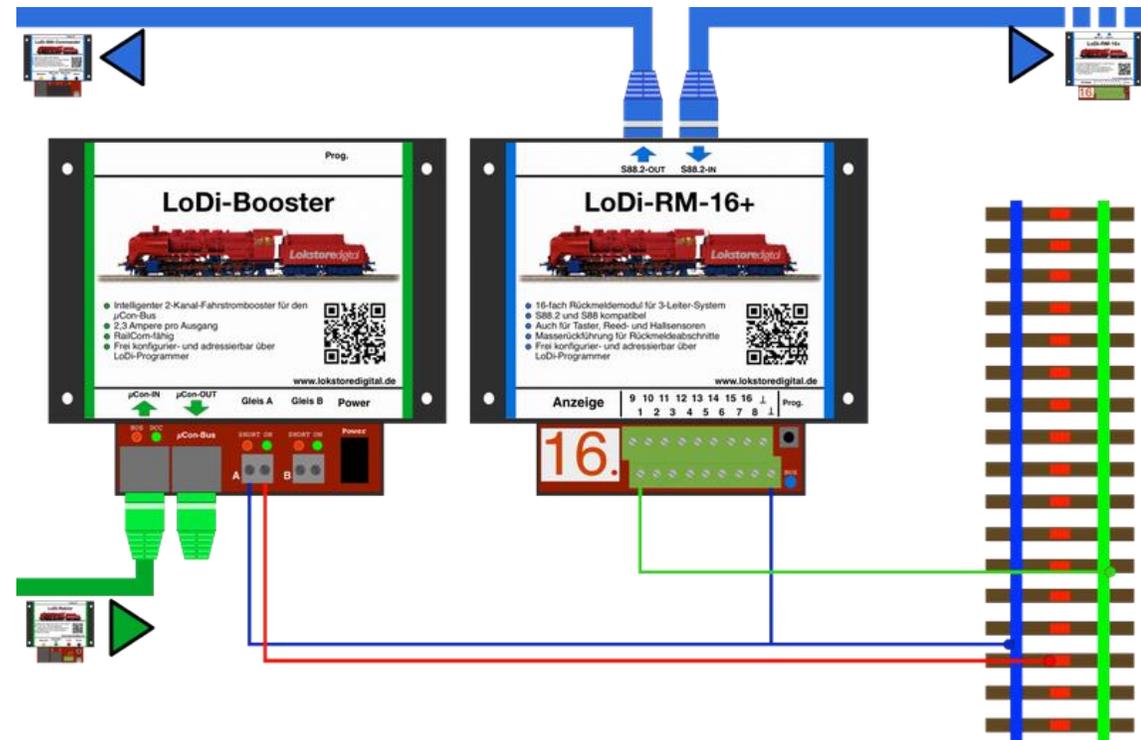
LoDi-RM-16+



5. Anschluss des LoDi-RM-16+ an das 3-Leiter-Schienensystem

In diesem Beispiel sehen Sie den LoDi-RM-16+ angeschlossen an einer Masseleitung kommend vom Booster, hier der LoDi-Booster. Dabei wird die Masseleitung, die auch am Gleis angeschlossen wird, mit dem auf dem LoDi-RM-16+ umgedrehten T, also Masseanschluss verbunden.

Achten Sie immer auf eine ausreichende Kabelstärke. Wir empfehlen Ihnen, eine Kabelstärke der Masseleitung unter 0,75 mm² zu vermeiden. Bedenken Sie, dass in einem Kurzschlussfall durch die Masserrückeinspeisung der volle Kurzschlussstrom fließen können muss.





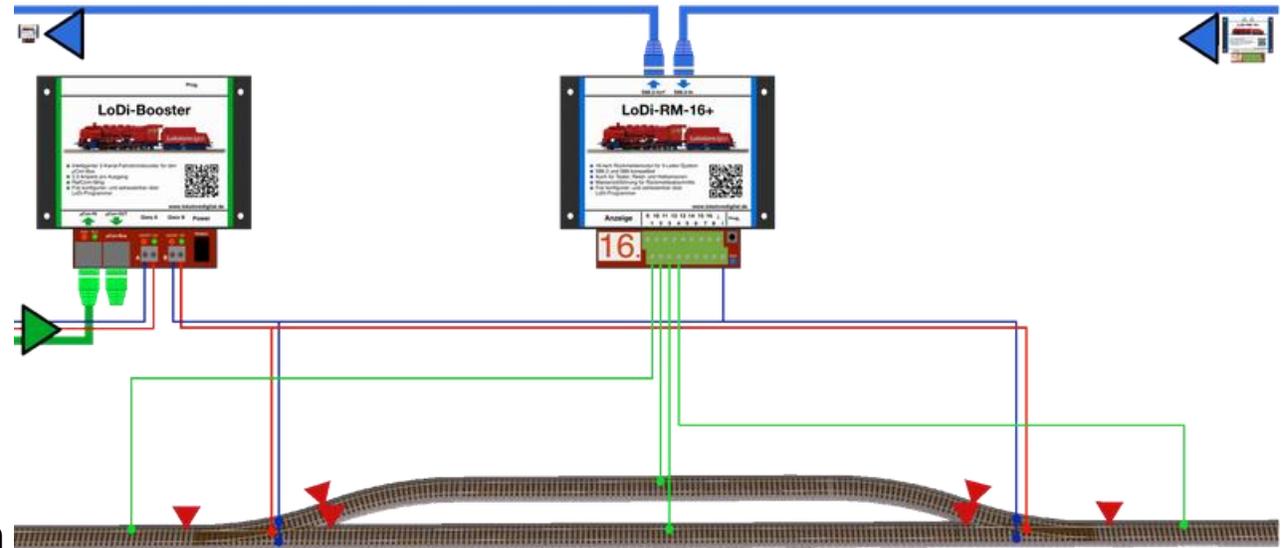
5. Anschluss des LoDi-RM-16+ Boosterspannung

In dem nächsten Beispiel sehen Sie eine kleine Ausweichstelle. Diese ist hier mit 4 Rückmelder bestückt. Dabei haben wir den Booster mit dem Mittelleiter und die Masse mit der Weichen-Ein- und Ausfahrt verbunden.

Zusätzlich haben wir die Masse an das Rückmeldemodul und an das Erdsymbol geführt.

Wie viele Rückmeldeabschnitte Sie in einem Block benötigen, liegt daran wie viele Ihre Steuerungssoftware benötigt. Wir gehen in diesem Beispiel von einem pro Block aus, manche Software erwartet auch 3 pro Block, was den Melder bzw. Verkabelungsaufwand erhöht.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, fragen Sie gerne bei uns nach oder besuchen Sie unser [LoDi-Forum](#), dort finden sich immer freundliche Helfer.



LoDi-RM-16+



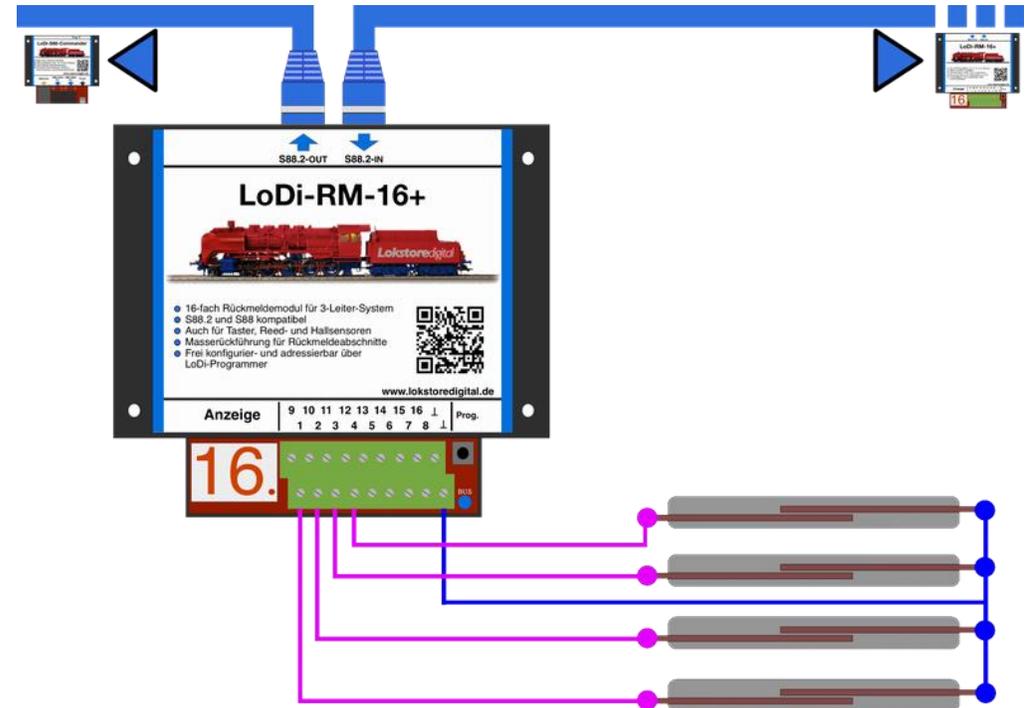
6. Anschluss des LoDi-RM-16+ an Reedkontakte und Taster

Wie schon beschrieben eignet sich der LoDi-RM-16+ für die Verwendung von Reedkontakten für die gängigen Car-Systeme oder als Tastergeber für jegliche Taster-Bedienungen.

In folgendem Schaubild sehen Sie einen Reedkontakt, der über den LoDi-RM-16+ geschaltet wird.

Dabei schließen wir einfach den Kontakt Erde (Umgedrehtes T) am LoDi-RM-16+ gegen einen der Eingangskanäle 1-16 über den Reedkontakt kurz.

Der Einfachheit haben wir hier nur 4 Reedkontakte gezeigt, es können aber ohne Probleme auch 16 Reedkontakte an einem LoDi-RM-16+ angeschlossen werden.



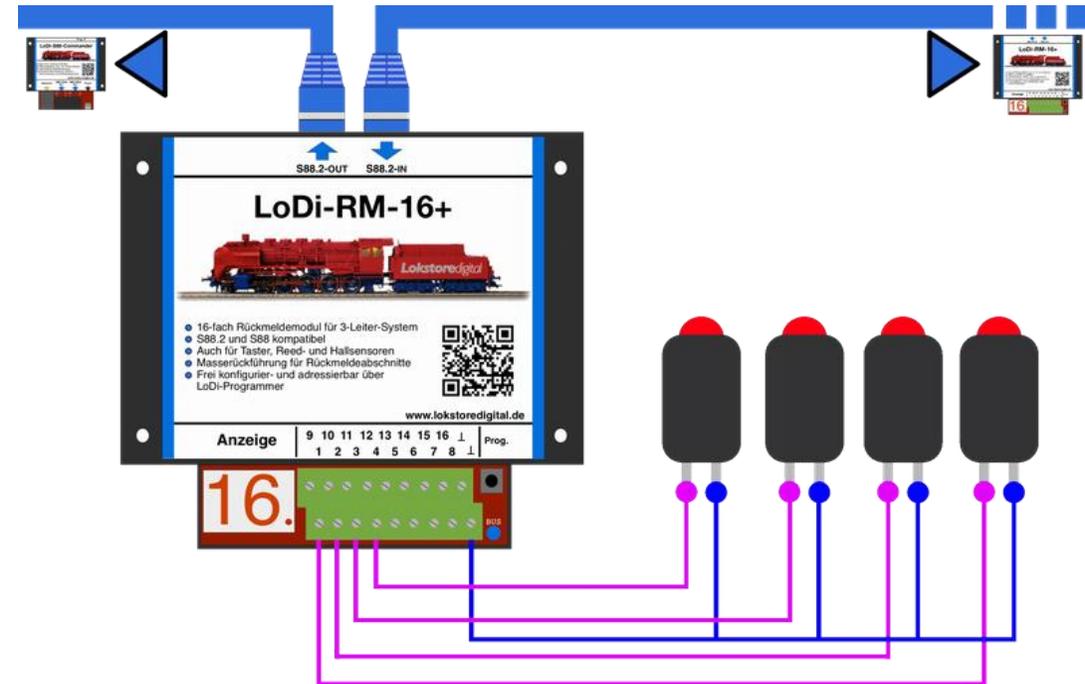
LoDi-RM-16+



6. Anschluss des LoDi-RM-16+ an Reedkontakte und Taster

Der Anschluss der Taster erfolgt genauso wie bei den Reedkontakten, es wird ein Kontakt zwischen Erde (Umgedrehtes T) und dem jeweiligen Kanal 1-16 kurzgeschlossen.

Dabei löst das Gerät die Meldung aus und schickt diese Informationen über den Bus an das Interface.



LoDi-RM-16+

www.lokstoredigital.de



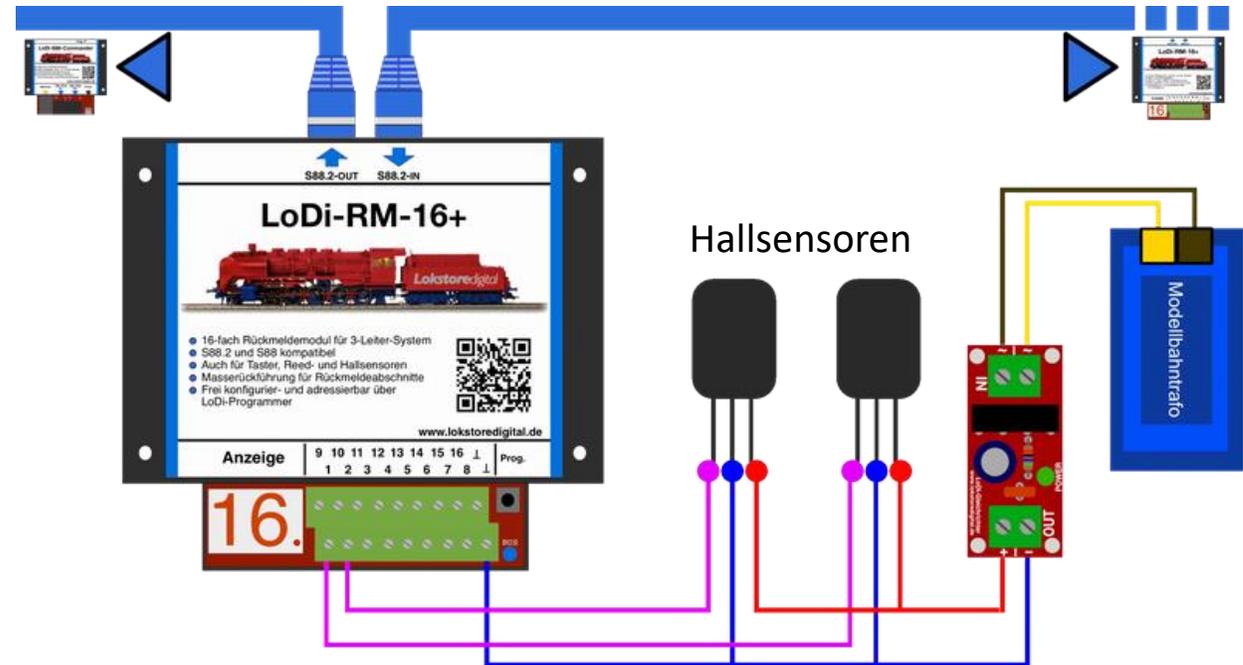
7. Anschluss des LoDi-RM-16+ an Hallsensoren

Das Hallsensoren sind moderne Magnetschalter, die über eine externe Spannung gespeist werden müssen.

In unserem Beispielbild wird die externe Stromversorgung über einen herkömmlichen Modellbahntrafo und über einen LoDi-Gleichrichter realisiert.

Dazu verbinden wir die Hallsensoren mit dem roten Kabel + Pol an den LoDi-Gleichrichter. Die Masse, also das blaue Kabel, wird vom LoDi-Gleichrichter an den LoDi-RM-16+ verbunden. Dies ist der Gegenpol zum Messen der Hallsensoren für den Rückmelder.

Hier wurden 2 Hallsensoren abgebildet, es können natürlich auch 16 Stück pro Modul betrieben werden.



LoDi-RM-16+



8. LoDi-RM-16+ an LoDi-S88-Booster

Irgendwann ist eben mal kein Strom mehr da...

Sollten Sie mehr als 12 Module an einem Bus betreiben, wäre ein **LoDi-S88-Booster** ratsam, dieser versorgt nicht nur die Module mit neuem Strom, er bereitet die Daten auch neu auf.



LoDi-RM-16+

www.lokstoredigital.de

9. Technische Daten



Abmaße:

Länge: 13 cm

Breite: 11,5 cm

Höhe: 4,5 cm

Gewicht: 167 Gramm

An der Digitalklemme kann der Rückmelder von 12- bis 24 Volt versorgt werden.

! Achten Sie hierbei auf die Angaben des Herstellers Ihrer Digitalzentrale oder Boosters !

Belastbar durch Verbraucher mit kurzzeitig 5 Ampere und dauerhaft 3 Ampere pro Ausgang.

Für alle gängigen Spurgrößen geeignet.



10. Einrichten des LoDi-RM-16+ im LoDi-Programmer

[Hier geht es zum Einrichten vom LoDi-RM-16+](#)

The screenshot shows the LoDi-Programmer interface for the LoDi-RM-16+ device. At the top, there is a window title "[3] LoDi-RM-16+ x" and a header bar with "[3] LoDi-RM-16+". Below the header, there is a grid of 16 vertical buttons, each with a small grey button at the top containing a number from 3.1 to 3.16. The buttons are labeled as follows:

- 3.1: Taster 1 (highlighted in red)
- 3.2: Taster 2
- 3.3: Taster 3
- 3.4: Taster 4
- 3.5: Taster 5
- 3.6: Taster 6
- 3.7: Taster 7
- 3.8: Taster 8
- 3.9: Taster 9
- 3.10: Weichenkontakt1
- 3.11: Weichenkontakt2
- 3.12: Weichenkontakt3
- 3.13: Weichenkontakt4
- 3.14: Notataster
- 3.15: Go!
- 3.16: Tür offen!

Below the grid, there is a preview window on the left showing a digital display with the text "LoDi-RM-16+", a QR code, and a small image of the train. To the right of the preview window is a configuration panel with the following elements:

- Kanalname: Taster 1
- Anwenden button

At the bottom left of the interface, there is a small digital display showing the number "16." and a green button.

LoDi-RM-16+

Kontakt

www.lokstoredigital.de



Lokstoredigital e.K.
Andreas Hornung
Stäffelsbergstrasse 13
76889 Dörrenbach
info@lokstoredigital.de
www.lokstoredigital.de



LoDi-RM-16+
Bemerkungen

www.lokstoredigital.de

