

Startseite

Hardware

Software

LoDi-Forum

LoDi-Shop

LoDi-Live

Über uns

Service

Impressum

Lokstoredigital
Innovative Technik für Modellbahner



LoDi-Operator 4-WD-AC

LoDi-Operator 4-WD-AC

www.lokstoredigital.de



Wir stellen vor

Die Eigenschaften des LoDi-Operator 4-WD-AC

1. Der LoDi-Operator 4-WD-AC und seine Anschlüsse
2. LEDs am LoDi-Operator 4-WD-AC
3. Anschluss des LoDi-Operator 4-WD-AC an den SC-BUS
4. Anschluss des LoDi-Operator 4-WD-AC an den Modellbahntrafo
5. LoDi-Operator 4-WD-AC und seine Vorteile
6. Anschließen des LoDi-Operator 4-WD-AC an Verbraucher
7. Der LoDi-Operator 4-WD-AC ist auch für Motorweichen einwandfrei ...
8. Der LoDi-Operator 4-WD-AC für sonstige Verbraucher
9. Technische Daten
10. Einrichten des LoDi-Operator 4-WD-AC im LoDi-ProgrammerFX

Fragen

Kontakt

Bemerkungen

Links

<https://www.lokstoredigital.de>

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



LoDi-Operator 4-WD-AC

www.lokstoredigital.de



Mit dem 8-kanaligen LoDi-Operator 4-WD-AC steuern Sie bis zu 4 Weichen oder Signale.

Der LoDi-Operator 4-WD-AC ist für Wechselspannung zwischen 14 Volt und 22 Volt ausgelegt.

Hier finden Sie die Beschreibung, BDA und Videos zu

[LoDi-Operator 4-WD-AC](#)



LoDi-Operator 4-WD-AC

www.lokstoredigital.de



Die Eigenschaften des LoDi-Operator 4-WD-AC

- Wechselspannungsdecoder für den SC-Bus zum Anschluss an den LoDi-Shift-Commander.
- Ihnen stehen 8 Kanäle mit je einem 1 Ampere pro Ausgang zur Verfügung, die Gesamtsumme der angeschlossenen Kanäle darf die Summe von 2 A nicht übersteigen.
- Sie können am **LoDi-Operator 4-WD-AC** alle gängigen Motor-Weichenantriebe, Magnetspulenantriebe und Lampen anschließen.
- Der LoDi-Operator 4-WD-AC ist ebenfalls geeignet für andere Verbraucher die Wechselspannung benötigen wie Stoppstellen oder sonstige alte Spulen.
- Wirkt entmagnetisierend für Antriebe mit Spulen!
- Jeder Ausgang ist getrennt voneinander gegen Überlast geschützt.
- Einfach konfigurierbar über den [LoDi-ProgrammerFX](#).



LoDi-Operator 4-WD-AC

1. Der LoDi-Operator 4-WD-AC und seine Anschlüsse

Der **LoDi-Operator 4-WD-AC** ist ein Schaltdecoder, der am LoDi-Shift-Commander angeschlossen wird. Er kann am langsamen und am schnellen Bus betrieben werden.

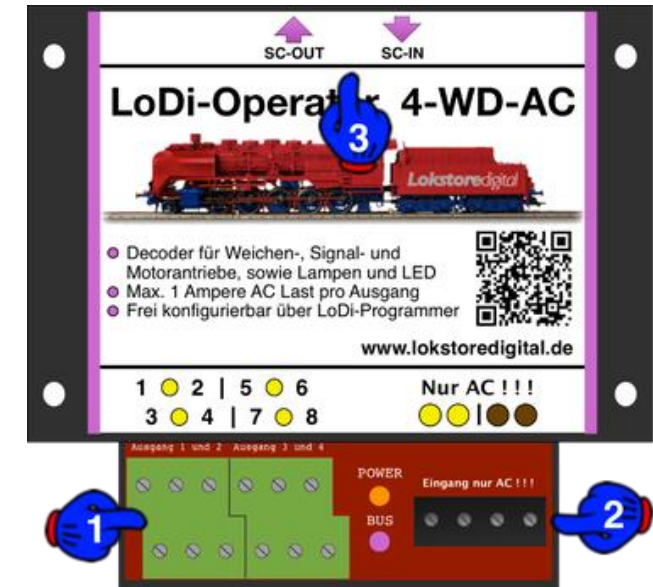
Zu den Anschlüssen am LoDi-Operator 4-WD-AC

- (1) Hier können Sie die Verbraucher, Weichen, Lampen etc. anschließen, näheres finden Sie weiter unten auch in den Anschlussbeispielen.
- (2) Hier wird der Modellbahntrafo **AC** angeschlossen.
!!! NUR WECHSELSPANNUNG !!!

WICHTIG! Bitte verwenden Sie nur autorisierte Modellbahntrafos!

- (3) An der SC-OUT und SC-IN Buchse wird der SC-Bus vom LoDi-Shift-Commander angeschlossen. Näheres im Abschnitt Anschluss an den SC-BUS.

www.lokstoredigital.de



LoDi-Operator 4-WD-AC

2. LEDs am LoDi-Operator 4-WD-AC

Der **LoDi-Operator 4-WD-AC** verfügt über zwei LEDs, die Ihnen helfen sollen, den Zustand des Gerätes zu erkennen und Störungen schneller zu verstehen.

- (1) Diese LED leuchtet, wenn Sie die Trafospannung an der Buchse anschließen
!!!! NUR AC !!!!!
- (2) Die Bus-LED leuchtet, sobald der SC-BUS vom LoDi-Shift-Commander aus kommend eingesteckt und dieser mit Strom versorgt wird.

www.lokstoredigital.de



LoDi-Operator 4-WD-AC

3. Anschluss des LoDi-Operator 4-WD-AC an den SC-BUS

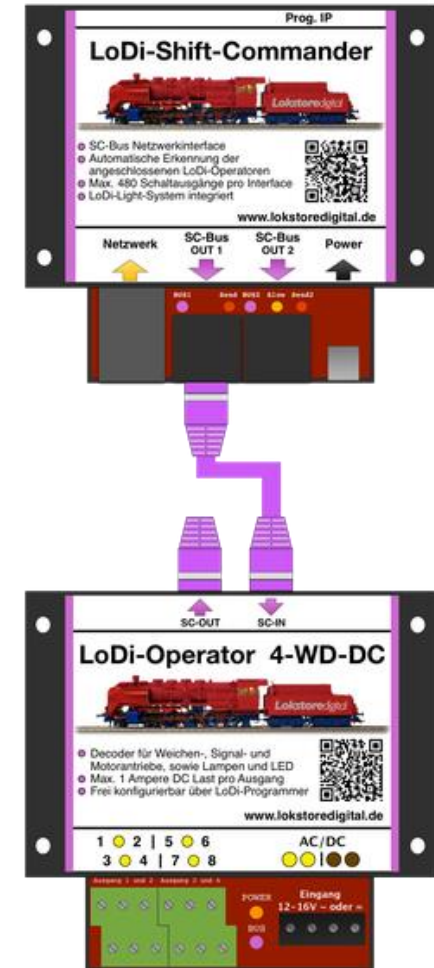
Der **LoDi-Operator 4-WD-AC** wird an den SC-Bus, der vom LoDi-Shift-Commander aus kommt, angeschlossen. Dies sehen Sie hier am ersten Anschlussbild. Auf diesem Bild sehen Sie den LoDi-Shift-Commander zusammen mit dem daran angeschlossenen Decoder, hier ist es der LoDi-Operator 4-WD-AC.

Der Decoder ist an den SC-Bus Out 1 angeschlossen. Hier stehen Ihnen 96 Ausgänge zur Verfügung.

Am LoDi-Operator 4-WD-AC können Sie die Abschlüsse belegen, wie Sie es an Ihrer Anlage benötigen. Hierbei ist es nicht relevant, ob Sie zuerst einen LoDi-Operator 4-WD-AC oder einen LoDi-Operator 4-WD-DC anschließen. Der LoDi-Shift-Commander ist in der Lage, die angeschlossenen Decoder automatisch zu erkennen.

Sie können die Zuordnung dann über unser Tool [LoDi-ProgrammerFX](#) programmieren. Am letzten Operator muss der Bus terminiert werden. Das bedeutet, dass Sie den Abschlussstecker, genannt Bus-Terminator, immer in das letzte Module einstecken müssen.

www.lokstoredigital.de



[zurück](#)

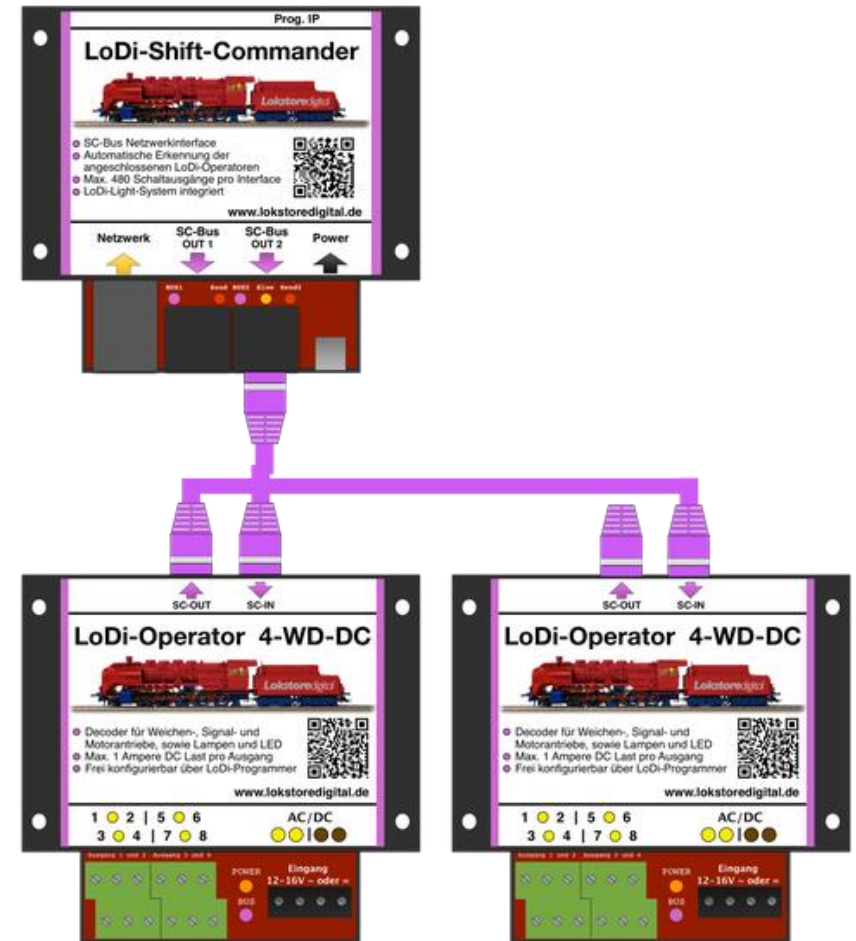
LoDi-Operator 4-WD-AC

3. Anschluss des LoDi-Operator 4-WD-AC an den SC-BUS

Bei diesem Beispiel sehen Sie nun wie Sie die Operatoren nacheinander ein- oder anhängen können.

Wichtig ist dabei, dass Sie darauf achten, die Netzkabel richtig anzuschließen. Das heißt z.B. von **In nach Out**, wie Sie auf dem Bild erkennen können.

www.lokstoredigital.de



[zurück](#)

LoDi-Operator 4-WD-AC



3. Anschluss des LoDi-Operator 4-WD-AC an den SC-BUS

Auf dem letzten Beispielbild können Sie einen ausgereizten SC-Bus 1 und 2 erkennen. Die Reihenfolge der Module ist hierbei völlig unerheblich.

Nur bei dem [LoDi-Light-Controller](#) sollten Sie darauf achten, dass dieser an Bus 2 angeschlossen wird.

Wichtig ist, dass Sie nach jedem 16. Modul einen neuen [LoDi-SC-Booster](#) im System integrieren.



LoDi-Operator 4-WD-AC



3. Anschluss des LoDi-Operator 4-WD-AC an den SC-BUS

Die Buslänge, bzw. Anzahl der Module lassen sich ganz einfach berechnen.

Auf Bus 1 stehen Ihnen 96 Kanäle zur Verfügung.

Hier könnten Sie, z.B. 12 LoDi-Operatoren 4-WD-DC oder AC anschließen, da jedes Modul 8 Kanäle benötigt.

Am langsamen Bus stehen Ihnen 384 Kanäle zur Verfügung. Das wären also 48 LoDi-Operatoren 4-WD-AC oder DC, [LoDi-Light-Controller 4-C-LED](#) oder der [LoDi-Operator 16-SD-FL](#).

Sie sehen, dass Sie mit unserem System sehr dynamisch arbeiten können.





LoDi-Operator 4-WD-AC

4. Anschluss des LoDi-Operator 4-WD-AC an den Modellbahntrafo

Der **LoDi-Operator 4-WD-AC** verfügt über 4 Anschlussklemmen.

Diese müssen nicht beide mit dem Trafo verbunden werden, sie dienen zur Weiterverteilung des Stroms. Hierbei können Sie das Kabel bei einem Decoder anfangen und immer weiter zum nächsten verteilen.

Nach 15 Decodern sollte eine neue Energieeinspeisung erfolgen. Dies erleichtert den Verkabelungsaufwand des Systems.

ACHTUNG keine Kabel unter 0,75mm² wählen!

Achten Sie bitte auf die richtige Polung des Netzteils!

NUR FÜR WECHSELSPANNUNG !!!



LoDi-Operator 4-WD-AC



4. Anschluss des LoDi-Operator 4-WD-AC an den Modellbahntrafo



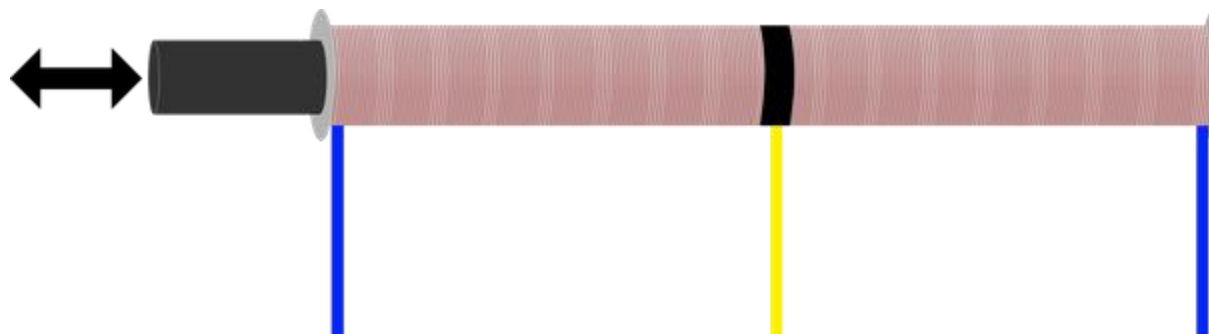


5. LoDi-Operator 4-WD-AC und seine Vorteile

Eingangs haben wir bereits erwähnt das der LoDi-Operator 4-WD-AC entmagnetisierend auf die Eisenanker in den Spulen wirkt. Warum ist das so ?

Stellen Sie sich einen normalen Decoder der gängigen Hersteller vor. Diese schalten stets mit Gleichspannung, was dazu führt, das der Eisenanker nach und nach durch die Gleichspannung magnetisiert wird. Das nennt man magnetische Remanenz. Die Folgeerscheinung ist, dass der Anker sich nicht mehr betriebssicher mit den Spulen umschalten lässt, weil deren Magnetfeld nicht mehr stark genug ist. Der Decoder wird betriebsunsicher.

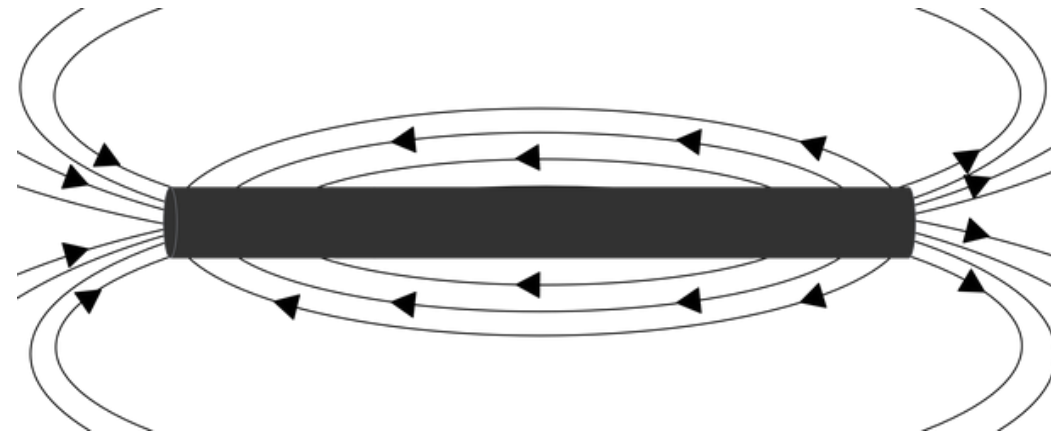
Prinzip eines Doppelspulenantriebes





5. LoDi-Operator 4-WD-AC und seine Vorteile

Eisenanker eines Doppelspulenbetriebes mit Remanenz



Eisenanker eines Doppelspulenbetriebes ohne Remanenz



Um diesen Effekt auszuschließen, haben wir diesen Decoder entwickelt. Er schaltet auf die Antriebe nur Wechselspannung durch. Das verhindert nun die Magnetisierung, weil sich eine bleibende Remanenz nicht bilden kann. Ihre Antriebe schalten somit immer mit voller Kraft durch.

[zurück](#)

LoDi-Operator 4-WD-AC

www.lokstoredigital.de



6. Anschließen des LoDi-Operator 4-WD-AC an Verbraucher

Auf dem folgenden Beispielen sehen Sie Weichenantriebe einiger Hersteller an denen der LoDi-Operator 4-WD-AC angeschlossen wird.

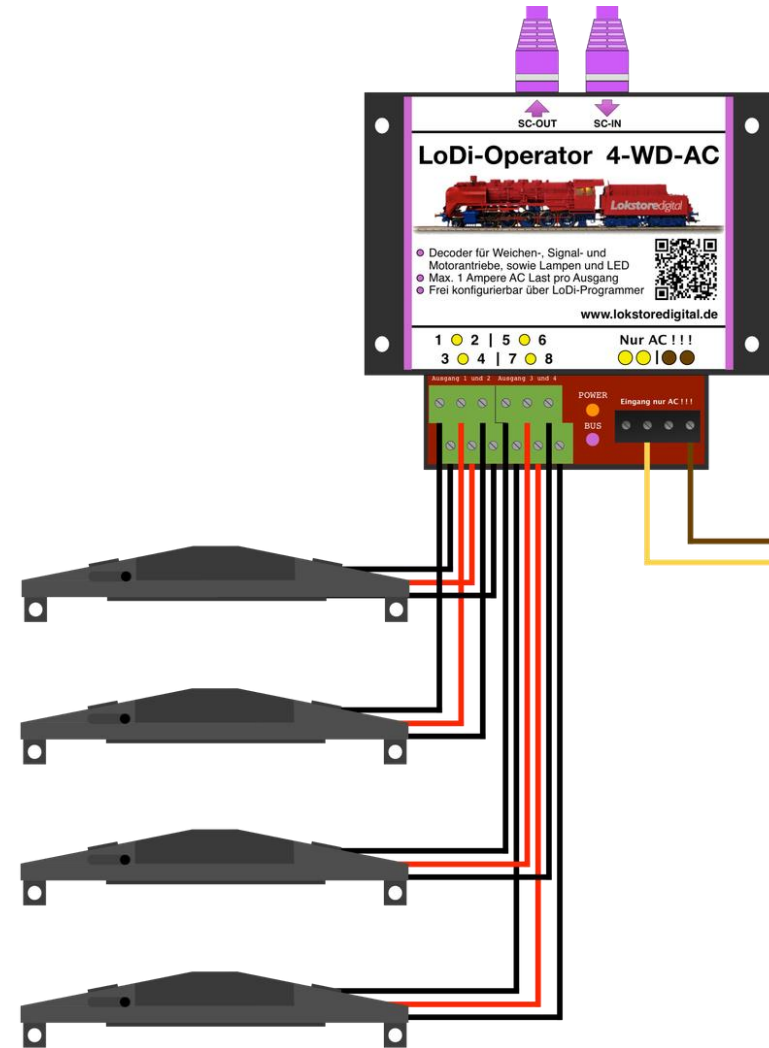
Natürlich können Antriebe verschiedener Hersteller am Decoder gemischt werden .
Es können pro Decoder 4 Doppelmagnetspulen jeglicher Hersteller angeschlossen werden.

LoDi-Operator 4-WD-AC

6. Anschließen des LoDi-Operator 4-WD-AC an Verbraucher

Beispiel mit dem Piko® Magnetantrieb

www.lokstoredigital.de

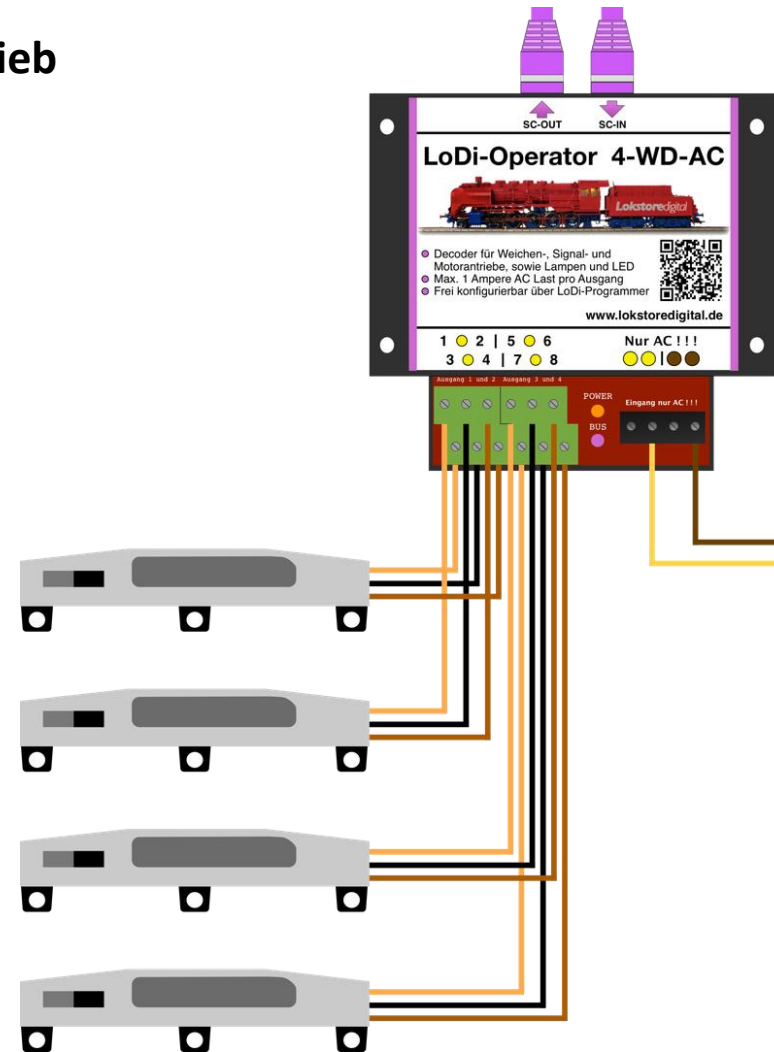


LoDi-Operator 4-WD-AC

6. Anschließen des LoDi-Operator 4-WD-AC an Verbraucher

Beispiel mit dem Fleischmann® Magnetantrieb

www.lokstoredigital.de

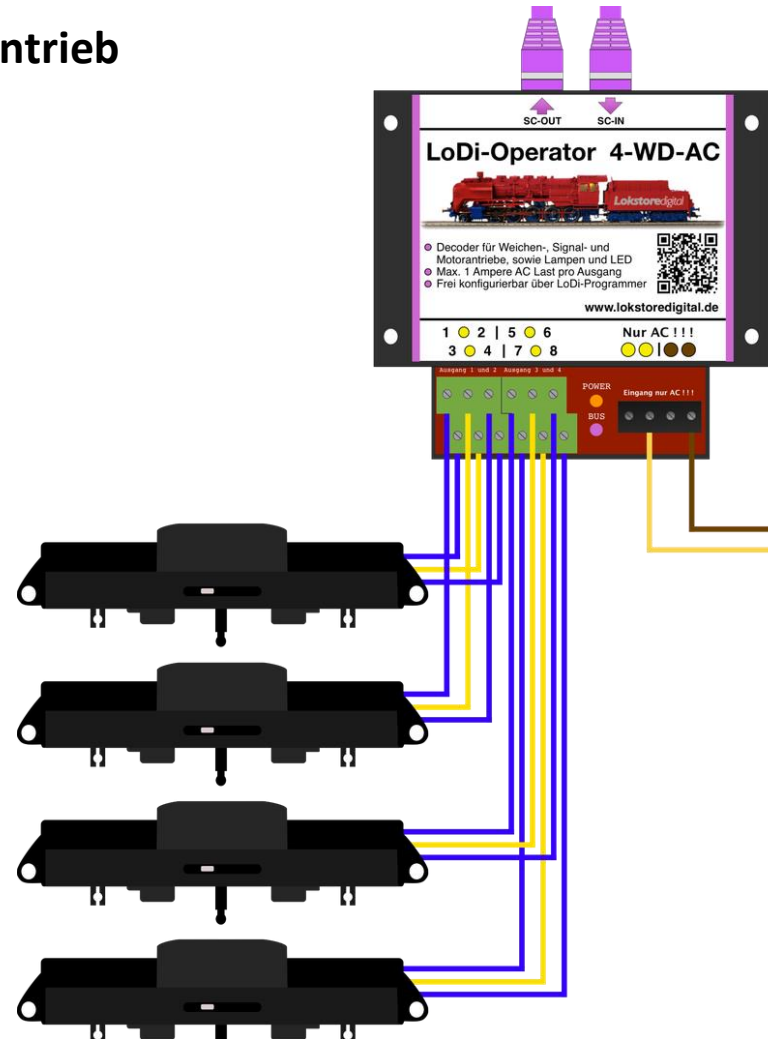


LoDi-Operator 4-WD-AC

6. Anschließen des LoDi-Operator 4-WD-AC an Verbraucher

Beispiel mit dem Märklin® K-Gleis Magnetantrieb

www.lokstoredigital.de

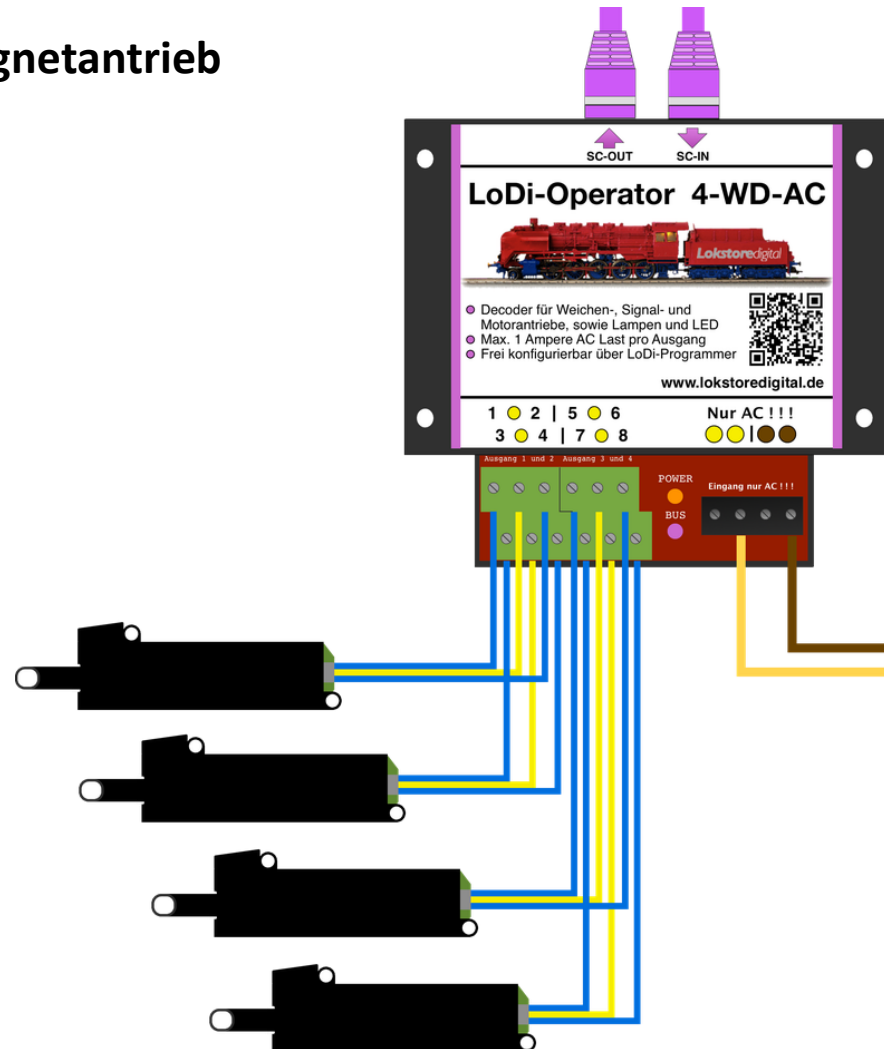


LoDi-Operator 4-WD-AC

6. Anschließen des LoDi-Operator 4-WD-AC an Verbraucher

Beispiel mit dem Märklin® C-Gleis Magnetantrieb

www.lokstoredigital.de



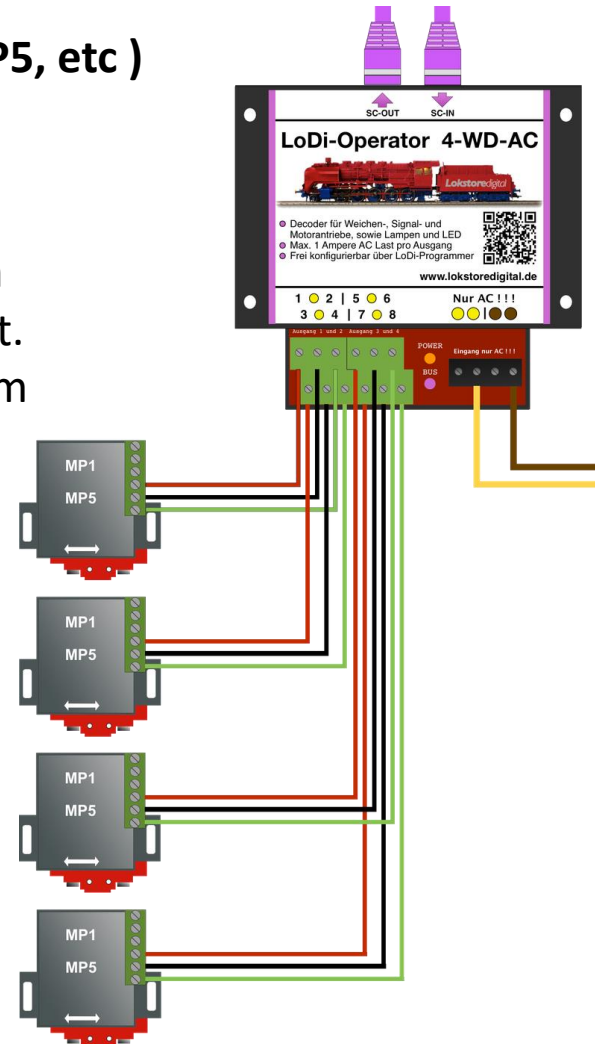
LoDi-Operator 4-WD-AC



7. Der LoDi-Operator 4-WD-AC ist auch für Motorweichen einwandfrei nutzbar

Beispiel mit den Motorantrieben von MTB (MP1, MP5, etc)

Nicht nur für Wechsellspannungsspulen, sondern auch hervorragend für Motorweichen jeglicher Art geeignet. Natürlich können Antriebe verschiedener Hersteller am Decoder gemischt werden.



LoDi-Operator 4-WD-AC

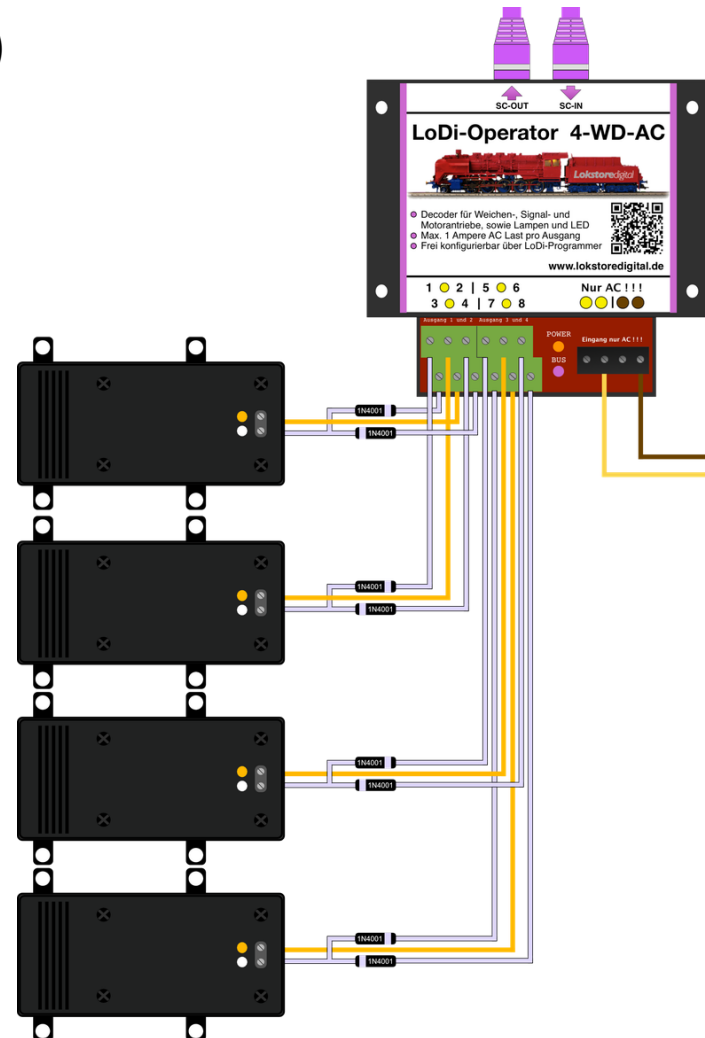
7. Anschließen des LoDi-Operator 4-WD-AC an Verbraucher

Beispiel mit dem Motorantrieb von LGB® (EPL)



Bei einigen Motorantrieben benötigen Sie zwei Dioden, diese können z.B. Typ 1N4001 sein.

Sie erhalten diese bei uns im Shop oder bei anderen Elektrofachgeschäften.





7. Anschließen des LoDi-Operator 4-WD-AC an Verbraucher

Weitere Antriebe, die mit dem **LoDi-Operator 4-WD-AC** im Dauertest getestet worden sind.

- Märklin M-Gleis System inklusive alter Märklin-Signale mit Spulenantrieben
- Fulgurex Motorweichenantrieb
- Viessmann Signale mit Magnethubantrieb
- Hoffmann Motorweichenantrieb
- Conrad Motorweichenantrieb

Viele weitere Antriebe können ohne Probleme an dem Wechselspannungsdecoder **LoDi-Operator 4-WD-AC** betrieben werden. Wir werden die Bilder der Anschlussbeispiele gerne erweitern. Sollten Sie einen Antrieb vermissen, teilen Sie uns das gerne mit.

[Kontakt](#)

Roco Antriebe sollten besser mit dem [LoDi-Operator 4-WD-DC](#) geschaltet werden, da der Schaltweg zu gering ist. Ein Zurückschnappen des Antriebes ist möglich.

LoDi-Operator 4-WD-AC

8. Der LoDi-Operator 4-WD-AC für sonstige Verbraucher

www.lokstoredigital.de



LoDi-Operator 4-WD-AC

9. Technische Daten

Abmaße:

Länge 8,9 cm

Breite 10 cm

Höhe 3,5 cm

Gewicht:

97 Gramm

Die Energieversorgung des Decoder muss mit Wechselspannung erfolgen!

Zulässig von 12 - 24 Volt Wechselspannung!

Belastbar durch Verbraucher mit 1 Ampere.

Über die AC-Klemme am Decoder kann die Versorgungsspannung weiter zum nächsten Decoder geführt werden.

Dabei darf der Strom Maximal 10 Ampere betragen.

www.lokstoredigital.de



LoDi-Operator 4-WD-AC



10. Einrichten des LoDi-Operator 4-WD-AC im LoDi-ProgrammerFX

[Hier geht es zum Einrichten vom LoDi-Operator 4-WD-AC](#)

Kommando	Zustände	Ausgänge
Y Weiche Rechts	2	2
Y Weiche Links	2	2
Y Dreiwegweiche	3	4
Y EKW	3	4
Y DKW 2 Antriebe	4	4
Y DKW 1 Antrieb	2	2
I Entkupppler	2	1



Sollten Fragen offen sein?

Möchten Sie sich einfach persönlich erkundigen?

GERN!

Kontaktieren Sie uns [HIER!](#)

Oder gehen Sie in unser [Forum](#), dort sind erfahrene User gerne bereit Ihnen weiterzuhelfen.

LoDi-Operator 4-WD-AC

Kontakt

www.lokstoredigital.de



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



LoDi-Operator 4-WD-AC

Bemerkungen

www.lokstoredigital.de

