

Startseite

Hardware

Software

LoDi-Forum

LoDi-Shop

LoDi-Live

Über uns

Service

Impressum

Lokstoredigital
Innovative Technik für Modellbahner



LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

www.lokstoredigital.de



Wir stellen vor

Die Eigenschaften des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

1. Der LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) und seine Anschlüsse
2. LEDs am LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)
3. Anschluss des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) an den SC-BUS
4. Anschluss des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) an die Versorgungsspannung
5. Anschließen des LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) an Verbraucher
6. LoDi-Operator 16-SD-FL 1k
7. Technische Daten
8. Einrichten des LoDi-Operator 16-SD-FL im LoDi-Programmer



Bemerkungen

Kundendienst und Support

EG-Konformitätserklärung

Links

<https://www.lokstoredigital.de>

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

www.lokstoredigital.de



Vor Gebrauch lesen!

Die Komponenten dürfen ausschließlich für den dafür vorhergesehenen Zweck verwendet werden. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Beschädigungen der Geräte und der damit verbundenen Komponenten führen.

Die Geräte sollen nicht ohne Aufsicht betreiben werden.

Das Öffnen des Gehäuses oder Veränderung an der Hardware sorgt für ein Erlöschen der Garantie.

Die Gehäuse der Geräte bieten keinen Schutz gegen Feuchtigkeit, daher sollten die Geräte trocken und staubfrei montiert oder gelagert werden.

Fügen Sie den Geräten keine physikalischen oder elektrischen Schäden zu. Falls Sie unsicher sind, schicken Sie das Gerät ein und lassen Sie die Betriebssicherheit prüfen.

Bitte verwenden Sie keine beschädigten oder eventuell beschädigte Geräte miteinander. Beschädigungen können weitere Beschädigungen nach sich ziehen.

Verwenden Sie die Module nur in der hier angegebenen Art, verbinden Sie die Geräte nur wie in den Anleitungen beschrieben.

Lokstoredigital übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus unsachgemäßer Verkabelung, Verwendung oder Verbindung resultieren.

LoDi-Operator 16-SD-FL (1k)

Für kleinere Verbraucher wie Lampen und LEDs eignet sich der LoDi-Operator 16-SD-FL (1k).

Mit seinen 16 schnellen Ausgängen steuert er Lichtsignale und Effekte.

Wir empfehlen den Betrieb mit Gleichspannung zwischen 12 Volt und 16 Volt.

Hier finden Sie die Beschreibung, BDA und Videos zu

[LoDi-Operator 16-SD-FL \(1k\)](#)

www.lokstoredigital.de



LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

www.lokstoredigital.de



Die Eigenschaften des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

- Gleichspannungsdecoder für den SC-Bus zum Anschluss an den LoDi-Shift-Commander.
- Ihnen stehen 16 Kanäle mit je 150mA pro Ausgang zur Verfügung, die Gesamtsumme der angeschlossenen Kanäle darf die Summe von 2A nicht übersteigen.
- Sie können am LoDi-Operator 16-SD-FL Lichtsignale, LEDs, Lampen, kleinere Motoren, MP1 und MP5 sowie viele weitere kleinere Verbraucher anschließen.
- Einfach konfigurierbar über den LoDi-ProgrammerFX.
- In der Variante LoDi-Operator 16-SD-FL 1k mit integriertem 1k Widerstand.
So können LEDs direkt am Decoder angeschlossen werden.



LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

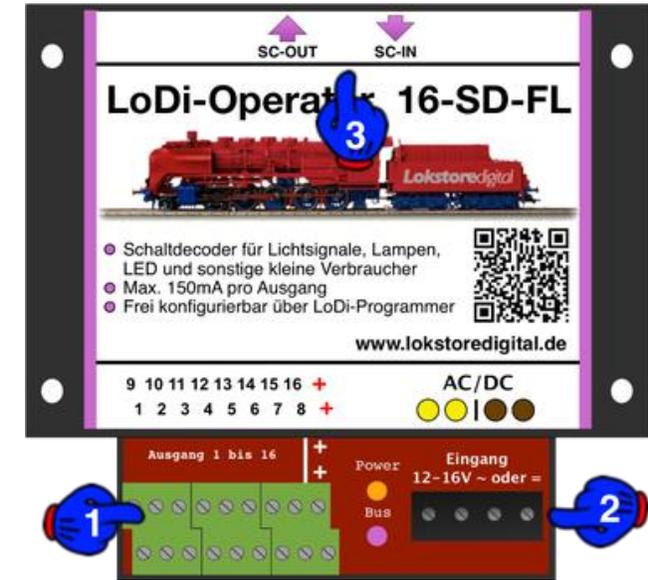
1. Der LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) und seine Anschlüsse

Der **LoDi-Operator 16-SD-FL** (1k) 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 16-SD-FL (1k)

- (1) Hier können Sie Verbraucher wie Lichtsignale, Lampen etc. daran anschließen, näheres finden Sie weiter bei den Anschlussbeispielen.
- (2) Hier wird der Modellbahntrafo AC/DC angeschlossen.
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 16-SD-FL (1K)

2. LEDs am LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

Der **LoDi-Operator 16-SD-FL** (1k) 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
- **(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 16-SD-FL (1K)

3. Anschluss des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) an den SC-BUS

Der LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) wird an den SC-Bus, der vom LoDi-Shift-Commander aus kommt, angeschlossen.

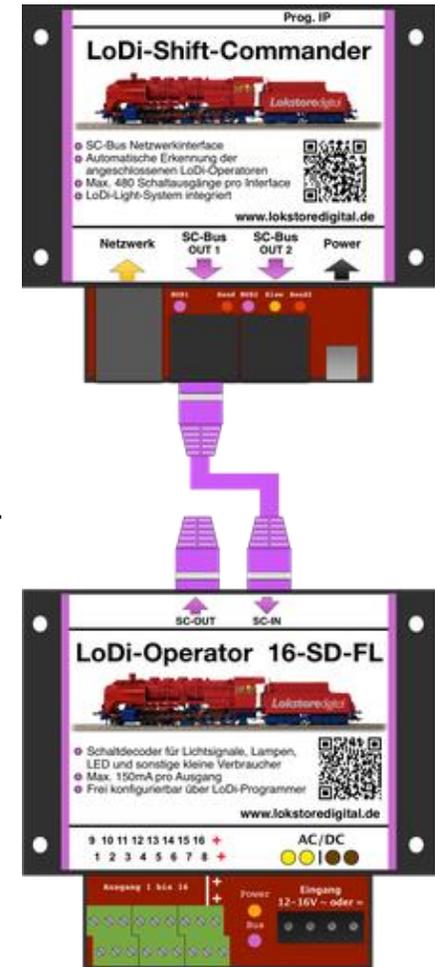
Dies sehen Sie hier am ersten Anschlussbild.

Auf diesem Bild sehen Sie den LoDi-Shift-Commander zusammen mit dem daran angeschlossenen Decoder, hier ist es der LoDi-Operator 16-SD-FL (1k).

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

Am LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) können Sie die Abschlüsse belegen, wie Sie es an Ihrer Anlage benötigen. Hierbei ist es nicht relevant, ob Sie zuerst einen LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) oder einen LoDi-Operator 4-WD-DC oder AC anschließen.

www.lokstoredigital.de



[zurück](#)

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

3. Anschluss des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) an den SC-BUS

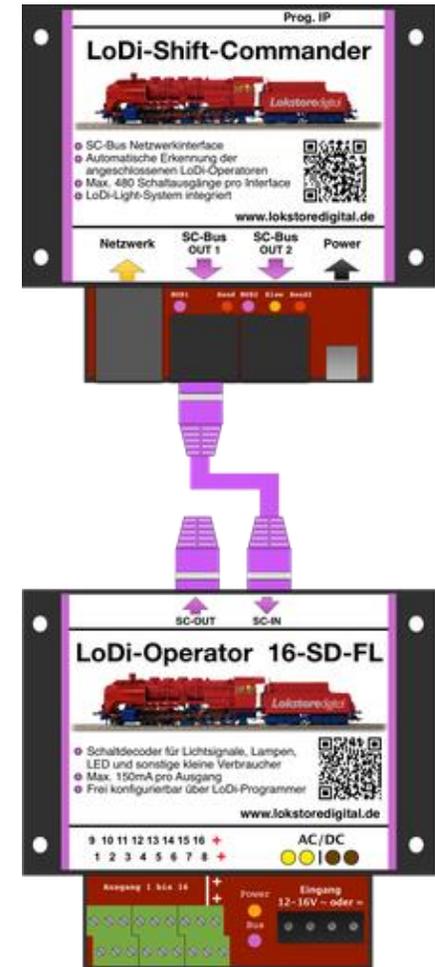
Der LoDi-Shift-Commander ist in der Lage, die angeschlossenen Decoder zu erkennen.

Sie können die Zuordnung dann über unser Tool LoDi-ProgrammerFX konfigurieren.

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](#)

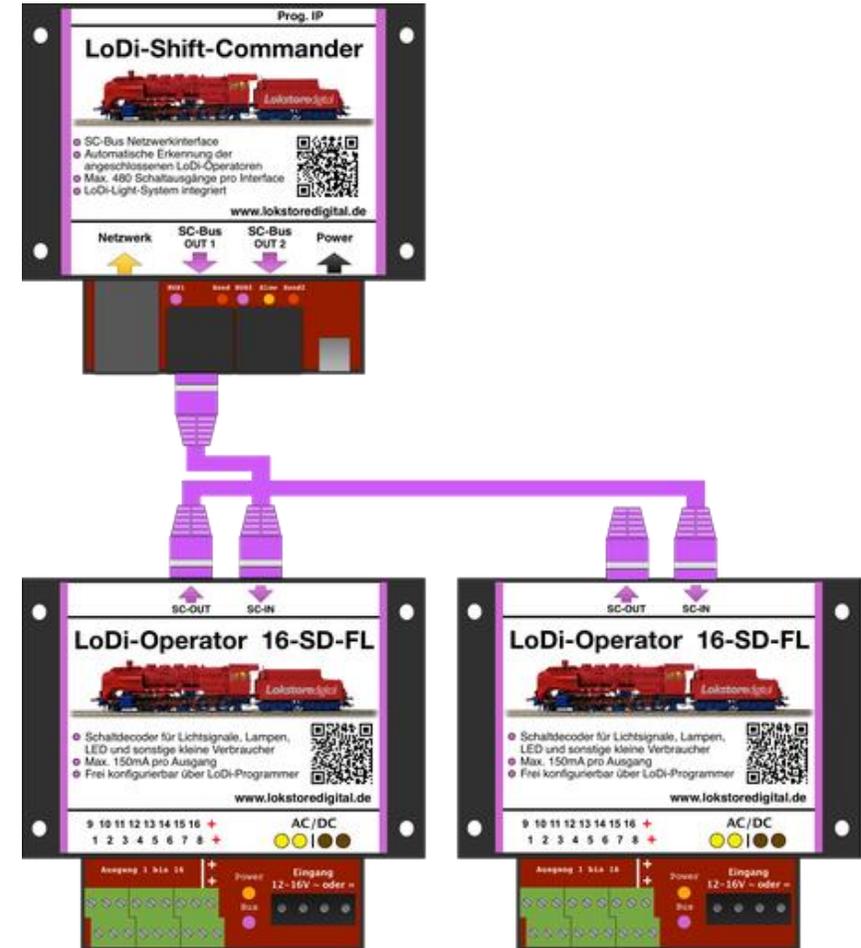
LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

3. Anschluss des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) an den SC-BUS

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

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

www.lokstoredigital.de



[zurück](#)

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)



3. Anschluss des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) an den SC-BUS

Auf dem letzten Beispielbild können Sie einen maximal 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 16-SD-FL (1K)



3. Anschluss des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) 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 Bus 2 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 16-SD-FL (1K)

www.lokstoredigital.de



4. Anschluss des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K) an die Versorgungsspannung

Der LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) verfügt über 4 Anschlussklemmen.

Diese müssen nicht beide mit dem Trafo verbunden werden, sie dienen zur Weiterverteilung des Stroms.

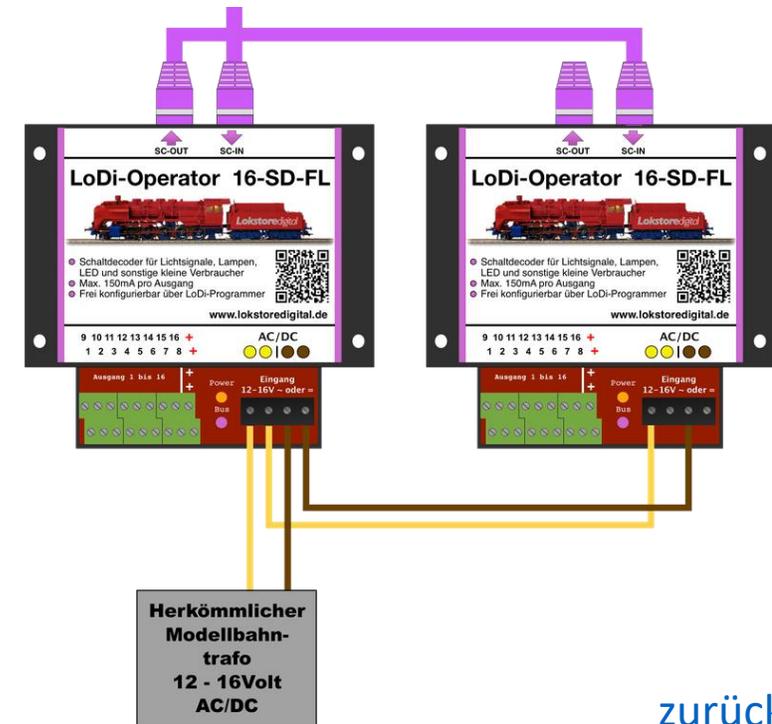
Hierbei können Sie das Kabel bei einem Decoder anfangen und immer weiter zum nächsten verteilen.

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!

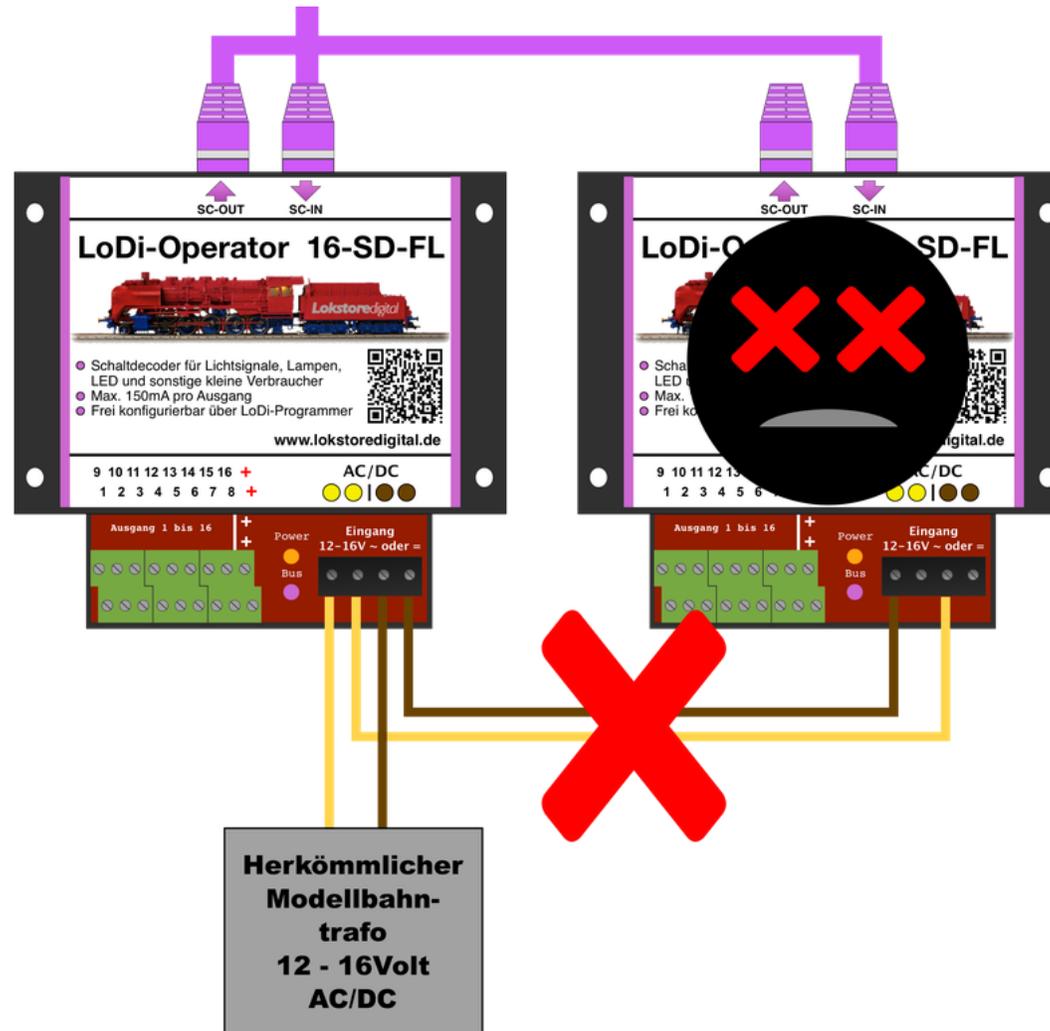


[zurück](#)

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)



4. Anschluss des LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)s am SC-BUS



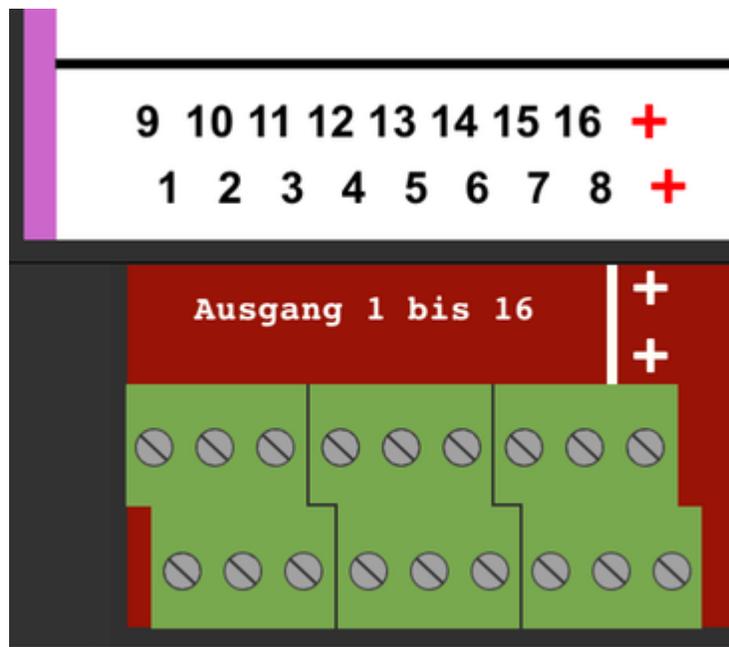
LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)



5. Anschließen des LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) an Verbraucher

Der LoDi-Operator 16-SD-FL verfügt über sechzehn Kanäle die jeweils mit 150mA belastet werden können.

Es können LEDs mit Vorwiderstand, Lampen, kleiner Motoren (auch MP1), Magnete uvm. daran betrieben werden.



Am LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) finden Sie 18 Schraubklemmen.

Die Kanäle 1-16, sowie zwei mit einem + gekennzeichnet. Das Plus ist der gemeinsame Rückleiter der 16 Kanäle.

Dies bedeutet, dass jede angeschlossene Lampe oder Verbraucher auch an diesen gemeinsamen Rückleiter angeschlossen werden muss.

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

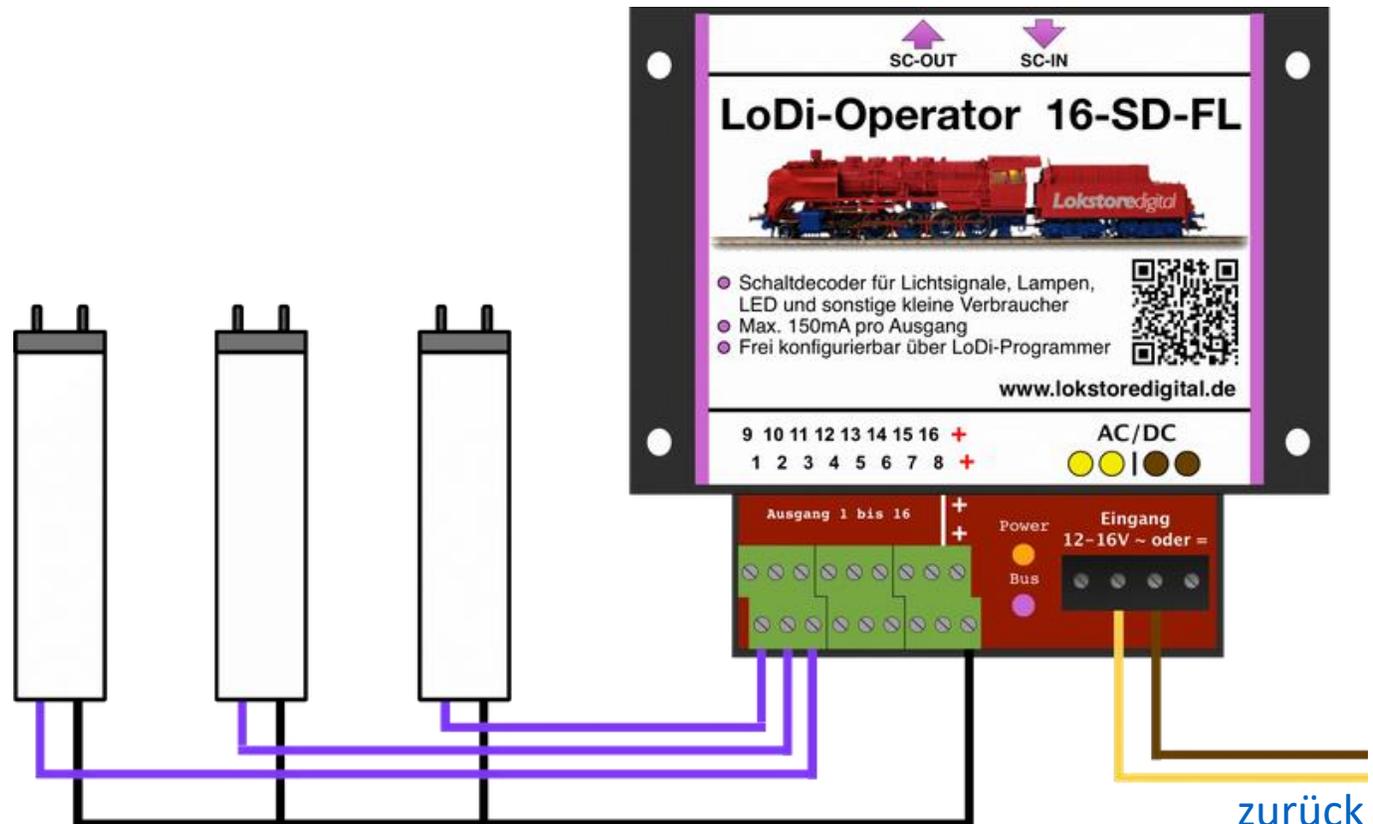
www.lokstoredigital.de



5. Anschließen des LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) an Verbraucher

Schauen wir uns ein einfaches Beispiel an. Zum Schalten verwenden wir 0,25mm² Kabel sowie für den gemeinsamen Rückleiter die Farbe Schwarz und zum Schalten der Kanäle die Farbe Lila.

In diesem Beispiel können Sie 3 Lampen erkennen, die alle separat an den Decoder angeschlossen sind. Dies könnten z.B. Straßenlampen sein, die eventuell mit einem Neoneffekt ausgestattet sind und nacheinander eingeschaltet werden sollen.



[zurück](#)

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

www.lokstoredigital.de



5. Anschließen des LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) an Verbraucher

Im LoDi-ProgrammerFX werden die 16 Kanäle durchgehend dargestellt.

Im Decoder sind die ersten 3 Kanäle mit Lampen belegt, diese werden nun auch im Programmer in den ersten 3 Kanälen platziert.

16-SD-FL x

16-SD-FL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Neon_Adr: 11	Neon_Adr: 12	Neon_Adr: 13													
1	1	1													

LoDi-Operator 16-SD-FL

- Schaltdecoder für Lichtsignale, Lampen, LED und sonstige kleine Verbraucher
- Max. 150mA pro Ausgang
- Frei konfigurierbar über LoDi-Programmer

www.lokstoredigital.de

AC/DC

Adresse: 11 (eigene)

Schaltzeit: Verwende globale Schaltzeit

200 ms

Anwenden

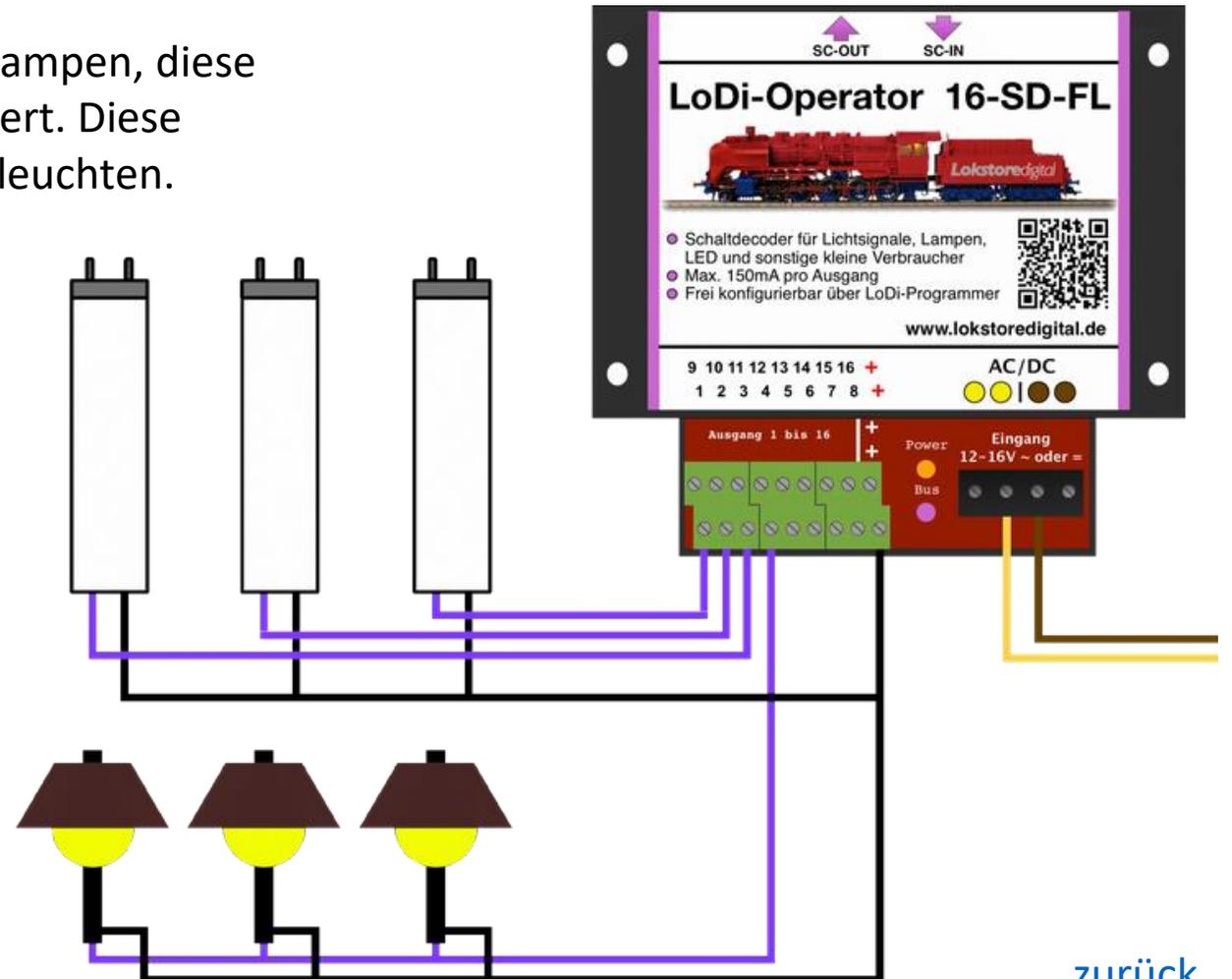
LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

www.lokstoredigital.de



5. Anschließen des LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) an Verbraucher

Als nächstes Schritt installieren wir nochmal 3 Lampen, diese sind aber nun alle 3 auf nur einem Kanal installiert. Diese Lampen werden dann auch alle gemeinsam aufleuchten.



LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)



5. Anschließen des LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) an Verbraucher

Im LoDi-ProgrammerFX wird nun auf Kanal 4 eine normale dimmbare Lampe konfiguriert.

16-SD-FL x

16-SD-FL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Neon Lamp 1 Adr: 11	Neon Lamp 2 Adr: 12	Neon Lamp 3 Adr: 13	Lamp 1 Adr: 14												
1	1	1	1												

LoDi-Operator 16-SD-FL

AC-DC
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

▼ Adr 14 Einstellungen

Kommandotyp: Lamp 1

Name:

Adresse: 14 (eigene)

Schaltzeit: Verwende globale Schaltzeit
200 ms

Anwenden

▼ Adr 14 Ausgänge

Verwende globalen Dimm-Wert

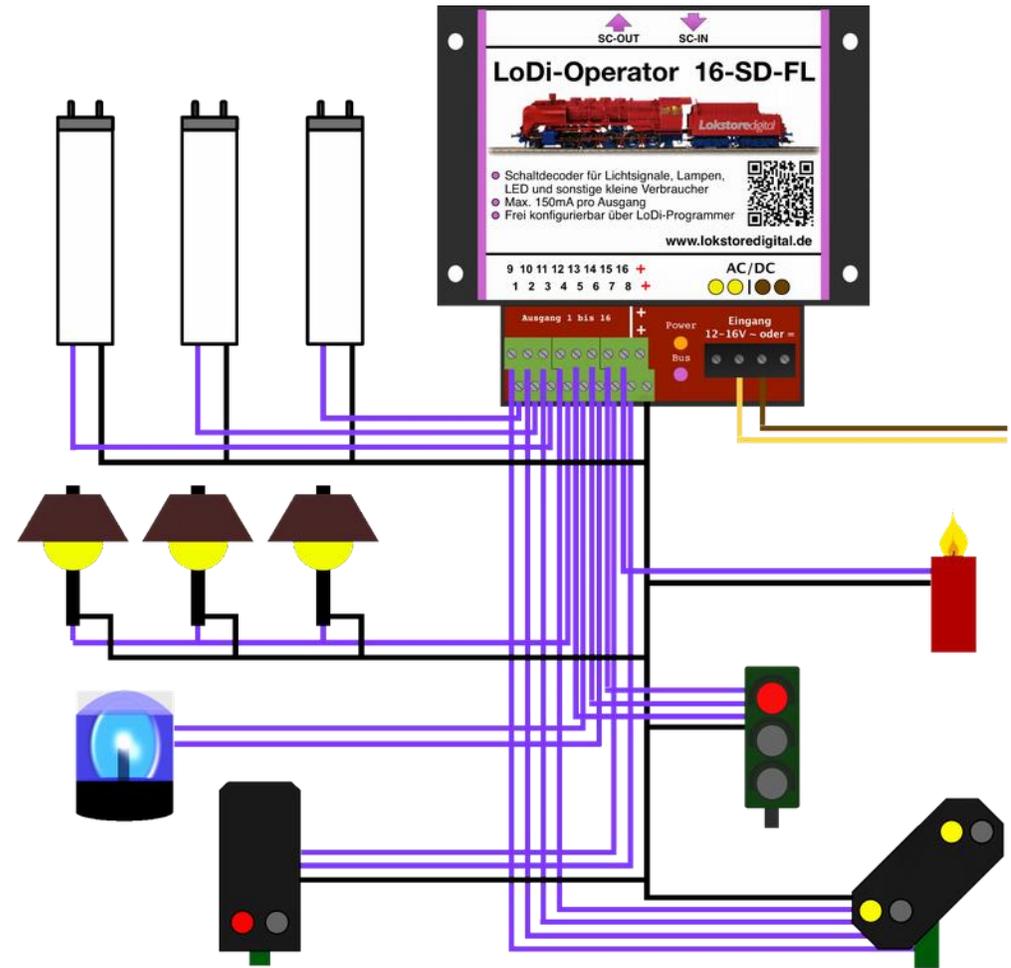
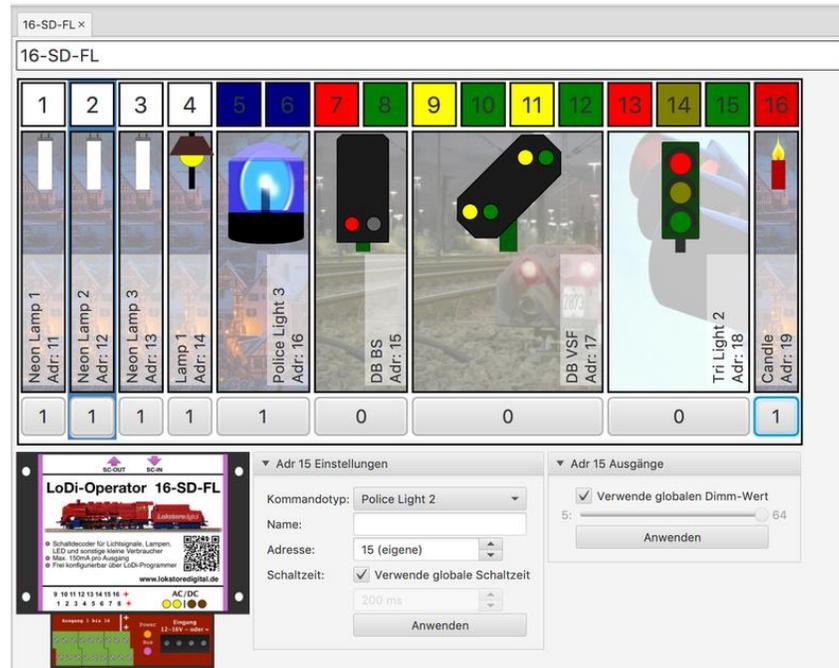
4: 64

Anwenden

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

5. Anschließen des LoDi-Operator 16-SD-FL (1k) an Verbraucher

Zum Abschluss sehen Sie einen komplett konfigurierten **LoDi-Operator 16-SD-FL**. An diesem sind nun unterschiedliche Verbräuche angeschlossen. Egal ob ein Signal, eine Ampel oder mehrere Lampen, die Anschlüsse können alle völlig frei konfiguriert werden.



[zurück](#)

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

6. LoDi-Operator 16-SD-FL 1k

Der **LoDi-Operator 16-SD-FL 1k** hat pro Ausgang schon einen 1 Kiloohm Widerstand integriert.

Das bedeutet Sie können LEDs und Microbirnen ohne Vorwiderstand direkt am Decoder anschließen.

Auf beiden Seitenteile des Decoders befindet sich ein Aufkleber " 1K Integriert "

www.lokstoredigital.de



LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

7. Technische Daten

Abmaße:

Länge 8,9 cm

Breite 10 cm

Höhe 3,5 cm

Gewicht:

95 Gramm

Die Energieversorgung des Decoder muss mit Wechselspannung erfolgen!

Zulässig von 12 - 24 Volt Gleich- oder Wechselspannung.

Belastbar durch Verbraucher pro Ausgang 150mA.

Über die AC/DC-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 16-SD-FL (1K)



8. Einrichten des LoDi-Operator 16-SD-FL im LoDi-Programmer

[Hier geht es zum Einrichten vom LoDi-Operator 16-SD-FL](#)

Kommando	Zustän...	Ausgä...
DB Blocksignal	2	2
DB VSF	4	4
DB BS VS	4	4
DB BS VSF	5	6
DB ES	3	3
DB AS	4	5
DB AS VS	6	7
DB AS VSF	8	9
DB GS	3	2
DR VS	2	2
DR HS	4	3
DR HS Stripes	6	5
DR HSF	8	6
DB FS	2	2
DB FSP	3	4
KS VS	3	3
KS ES	4	4
KS AS	4	4
KS ESM	5	5
KS ASM	5	5
ÖBB VS	4	4
ÖBB HS	5	5
ÖBB HS VS	16	9
SBB L VS4	4	4
SBB L VS5	6	5
SBB L HS3	3	3
SBB L HS4	6	4
SBB L HS51	6	5
SBB L HS52	6	5
SBB L HS7	6	7
SBB L HS4 VS	6	8
NS	8	4

[zurück](#)

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

Bemerkungen

www.lokstoredigital.de





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 16-SD-FL (1K)

Kundendienst und Support

www.lokstoredigital.de



Bei Problemen und Fragen zu unseren Geräten steht Ihnen unser Supportteam sehr gerne zur Verfügung. Sie können uns auf unterschiedlichen Wegen eine Nachricht zukommen lassen. Bei generellen Fragen oder kleineren Problemen senden Sie uns eine E-Mail. Diese wird in der Regel innerhalb von 48 h beantwortet.

Telefonisch stehen wir Ihnen zu unseren Technischen Supportzeiten zur Verfügung. Dieser ist Dienstag von 16:00 - 20.00 Uhr.

Telefon: 06343 / 700 74 76

E-Mail: info@lokstoredigital.de

Postanschrift für Rücksendungen

Stäffelsbergstrasse 13

76889 Dörrenbach



LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

www.lokstoredigital.de



Der grüne Punkt

Die Verpackung der Geräte wurde bei der „Grüne Punkt“ registriert, sie können das Verpackungsmaterial als „Wertstoff“ über die lokalen Gesellschaften entsorgen.

Die Geräte selbst müssen als „Elektroschrott“ gemäß den lokalen Vorgaben entsorgt werden. Dazu wurde die Entsorgung der Geräte bei der Stiftung EAR durch uns registriert. Befragen Sie ihre lokalen Dienstanbieter falls Ihnen die Entsorgung unklar sein sollte.

Bitte entsorgen Sie die Elektronik niemals über den normalen Hausmüll.



EG-Konformitätserklärung.

Diese Produkte, erfüllen die Forderungen der nachfolgend genannten EU-Richtlinien und trägt hierfür die CE- Kennzeichnung.

2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit.

Zu Grunde liegende Normen: **EN 55014-1** und **EN 61000-6-3**.

Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU).

Um die elektromagnetische Verträglichkeit beim Betrieb aufrecht zu erhalten, beachten Sie bitte die folgenden Maßnahmen:

- Schließen Sie den Versorgungstransformator nur an eine fachgerecht installierte und abgesicherte Schukosteckdose an.
- Nehmen Sie keine Veränderungen an den Originalbauteilen vor und befolgen Sie genau die Hinweise dieser Anleitung.

Verwenden Sie bei Reparaturarbeiten nur original Ersatzteile.

2011/65/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).

Zu Grunde liegende Norm: **EN 50581**.

Erklärungen zur WEEE-Richtlinie

WEEE-Reg.-Nr. DE 62044986

Dieses Produkt erfüllt die Forderungen der EU-Richtlinie **2012/19/EG** über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).



Entsorgen Sie dieses Produkt niemals über den Hausmüll, führen Sie es stets der Wiederverwertung zu.

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

www.lokstoredigital.de



Garantiebedingungen

(1) Definitionen

In der vorliegenden Garantieerklärung haben die folgenden Begriffe die aufgeführte Bedeutung:

Lokstoredigital: bezeichnet die Firma Lokstoredigital e.K., Stäffelsbergstrasse 13, 76889 Dörrenbach

Autorisierte Händler: bezeichnet Distributoren, die durch Lokstoredigital schriftlich autorisiert wurden.

Garantiedauer: bezeichnet einen Zeitraum von 1 Jahr, beginnend mit dem Datum des erstmaligen Verkaufs des Produkts im Neuzustand von Lokstoredigital und den autorisierten Händlern

(2) Allgemeines

Lokstoredigital gewährleistet, dass die Geräte für den Zeitraum der Garantie frei von Materialfehler und/oder Fehler in der Verarbeitung sind. Innerhalb der Garantiedauer behebt Lokstoredigital vorhandene Mängel in Übereinstimmung mit den vorliegenden Garantiebestimmungen. Die Garantie gilt nicht für Hard- oder Software von Drittanbietern. Die Lokstoredigital-Garantie ist unabhängig von der Gewährleistungspflicht des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit den Endkunden und lässt diese unberührt.

(3) Datensicherung und Daten

Die Datensicherung und der sonstige Schutz der Daten sind nicht Bestandteil der Garantieleistung. Es obliegt dem Kunden, vor dem Einschicken des Gerätes für eine Datensicherung zu sorgen.

(4) Garantie

Lokstoredigital behebt unentgeltlich Mängel an den Geräten, die auf einem Material und/oder Verarbeitungsfehler beruhen und innerhalb der Garantiedauer angezeigt werden. Lokstoredigital entscheidet nach eigenem Ermessen über die Maßnahme zur Behebung des Mangels. Die Reparatur von Teilen oder die Ersetzung einer Komponente erfolgt auf einer Austauschbasis mit einer gleichwertigen, aber nicht notwendig typ gleichen Komponente. Die Garantiezeit des Gerätes verlängert sich durch den Austausch oder die Reparatur nicht, lediglich das ersetzte Bauteil verfügt über eine eigene Garantie. Alle Originalteile, die im Rahmen der Erbringung von Serviceleistungen ersetzt wurden, gehen in das Eigentum von Lokstoredigital über, die neuen Teile bzw. Austauschteile gehen in das Eigentum des Kunden über. Das Garantieprogramm gilt nicht für Komponenten, an denen Bezeichnungen/ Bauteilkennzeichnungen oder sonstige der Identifikation dienlichen Markierungen entfernt, unkenntlich gemacht oder geändert wurden.

Die Garantie umfasst nicht die folgenden Schäden:

1. Schäden durch Unfall oder missbräuchlichen oder unsachgemäßen Betrieb, insbesondere bei Missachtung der Gebrauchsanweisung für das LoDi-System;
2. Schäden durch den Einsatz von Teilen, die nicht von Lokstoredigital gefertigt oder vertrieben werden;
3. Schäden durch vorgenommene Änderungen, die von Lokstoredigital nicht zuvor schriftlich genehmigt wurden;
4. Schäden, die durch Transport, Unachtsamkeit, Schwankungen oder Ausfall der Energieversorgung, höhere Gewalt oder die Betriebsumgebung verursacht werden;
5. Schäden infolge von normaler Abnutzung und üblichem Verschleiß;
6. Schäden infolge einer Neukonfiguration des LoDi-System (dies gilt für Hardware und Software);
7. Beschädigung von Gehäuse oder Anbauteilen;
8. Schäden durch Computerviren und andere Software;
9. Schäden durch die Festlegung bzw. Neukonfiguration von Systemeinstellungen in der mitgelieferten Software, sofern dies nicht ausdrücklich empfohlen wird.
10. Schäden durch nicht vom Hersteller angedachten Verwendungszweck.

(5) Höhere Gewalt

Lokstoredigital haftet nicht für Schäden, die durch äußere Gewalt wie z.B. Elementarschäden (Hochwasser, Feuer, Blitzeinschlag, Unwetter, Sturm, Hagel) entstanden sind. Bei Überspannungsschäden, falschem Anschließen und unsachgemäßem Gebrauch der Geräte erlischt die Garantie ebenfalls.

(6) Anforderungen bezüglich der Geltendmachung dieses Garantieprogramms

Zur Inanspruchnahme von Leistungen entsprechend diesem Garantieprogramm müssen vom Kunden die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

1. Der Kunde muss zur Inanspruchnahme der Garantie innerhalb der Garantiedauer den Anspruch bei Lokstoredigital geltend machen.
2. Der Kunde muss den Beginn der Garantiedauer durch Vorlage des Original-Kaufbelegs oder einer Kopie nachweisen.
3. Der Kunde muss eine eindeutige Fehlerbeschreibung zur Verfügung stellen und Fehleranalysen entsprechend den Anweisungen ausführen.
4. Der Kunde muss die Komponenten vollständig und wie geliefert einschicken.
5. Der Kunde muss sicherstellen, dass die Komponenten für den Transport angemessen verpackt ist.
6. Die Portokosten für die Rücksendung zum Hersteller Lokstoredigital gehen zu Lasten des Käufers.

[zurück](#)

LoDi-Operator 16-SD-FL (1K)

www.lokstoredigital.de



(7) Haftungsausschluss

1. Lokstoredigital haftet nicht für vorsätzliche oder grob fahrlässige Pflichtverletzungen. Lokstoredigital haftet nicht für einfache Fahrlässigkeit, es sei denn für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder für Schäden, die aus der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten entstehen, d.h. solcher Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglichen. Die Haftung von Lokstoredigital bei einfach fahrlässigen Pflichtverletzungen von wesentlichen Vertragspflichten ist auf typischerweise vorhersehbare Schäden beschränkt.

2. Betrifft Beschädigung oder Schönheitsfehler am Gehäuse durch Lokstoredigital, deren Vertragspartnern und deren Transportunternehmen.

Das LoDi-System besteht aus mehreren Komponenten, welche Logik im Bereich Modellbahnen erbringen. Das Gehäuse dient dem Zweck des Brandschutzes und dem Schutz der darin montierten Platine. Der Aufkleber hat keinen technischen Nutzen und dient einzig der Verschönerung und Kennzeichnungen der Anschlüsse. Daher ist eine geringfügige Beschädigung oder Schönheitsfehler am Gehäuse, welche die Funktion nicht einschränken, kein Reklamationsgrund.

In jedem Fall wenden Sie sich bitte telefonisch an Lokstoredigital oder an den jeweiligen Vertragspartner.

Inanspruchnahme der Garantie für das LoDi-System

Voraussetzungen, Ablauf und Mitwirkungspflichten des Benutzers

1. Es muss ein datierter Kaufbeleg vorliegen und eine Kopie des Kaufbeleges im Servicefall vom Kunden beigefügt werden.
2. Bitte beschreiben Sie den Fehler und fügen Sie Ihre Kontaktdaten sowie, falls vorhanden, Ihre Kundennummer hinzu, damit wir das Produkt zuordnen und überprüfen können.
3. Wurden am LoDi-System gestattete Veränderungen durchgeführt, muss der Kunde präzise Informationen über die Veränderung mitteilen. Werden Veränderungen nicht mitgeteilt, kann Lokstoredigital den zusätzlichen Aufwand in Rechnung stellen. Wenn am LoDi-System herbeigeführte Veränderungen Schäden bei Lokstoredigital oder deren Vertragspartner hervorrufen, darf Lokstoredigital oder deren Vertragspartner die Beseitigung der Schäden in Rechnung stellen.
4. Der Kunde muss die Komponenten vollständig und wie geliefert einschicken.
5. Der Kunde muss sicherstellen, dass die Komponenten für den Transport angemessen verpackt ist.
6. Die Portokosten für die Rücksendung zum Hersteller Lokstoredigital gehen zu Lasten des Käufers.

Was müssen Sie tun, wenn Sie den Kundendienst benötigen?

Wenden Sie sich an Lokstoredigital bzw. den Vertragspartner, bei dem sie das LoDi-System erworben haben. Falls das LoDi-System fehlerhaft ist, melden Sie sich Schriftlich oder per Mail an uns. Falls Sie Unterstützung bei der Montage oder der Integration in die Anlage/Software benötigen, können Sie von Lokstoredigital oder deren Vertragspartner Hilfestellung erhalten. Über die dabei entstehenden Kosten müssen Sie sich im Vorfeld bei Lokstoredigital oder deren Vertragspartner informieren.

Vor dem Anruf:

- Haben Sie das Forum besucht? Dort finden Sie nette Helfer, die Ihnen möglicherweise weiterhelfen können.
- **Prüfen Sie, ob Ihnen die Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes auf unserer Onlinebeschreibung weiterhelfen kann.**
- Informieren Sie sich bitte auf www.lokstoredigital.de über Problembehandlungen und Lösungen.
- Diese Informationen werden zur Aufnahme des Anrufs und zur Überprüfung benötigt. Der Mitarbeiter von Lokstoredigital oder der entsprechende Mitarbeiter der Vertragspartner wird Sie nach der Rechnungsnummer fragen, halten Sie bitte die Rechnung bereit.
- Halten Sie bitte Ihre Adresse bereit.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Fehler genau beschreiben können.

Der Supportmitarbeiter oder der entsprechende Mitarbeiter des jeweiligen Vertragspartner wird Sie um eine genaue Beschreibung des Fehlers und andere relevante Angaben bitten. Möglicherweise werden Sie gebeten, bestimmte Eingaben in der Software einzugeben oder bestimmte Zustände der Hardware zu beschreiben, um den Fehler zu beheben. Manche Fehler lassen sich per Telefon beheben, so dass Sie das LoDi-System sofort wieder nutzen können. Entscheidet der entsprechende Mitarbeiter, dass es sich um einen Hardwarefehler handelt, der nicht per Telefon behoben werden kann, werden Sie gebeten, Ihr System für den Service vorzubereiten.

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam oder undurchführbar sein oder nach Vertragsschluss unwirksam oder undurchführbar werden, bleibt davon die Wirksamkeit des Vertrages im Übrigen unberührt. An die Stelle der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung soll diejenige wirksame und durchführbare Regelung treten, deren Wirkungen der wirtschaftlichen Zielsetzung am nächsten kommen, die die Vertragsparteien mit der unwirksamen bzw. undurchführbaren Bestimmung verfolgt haben. Die vorstehenden Bestimmungen gelten entsprechend für den Fall, dass sich der Vertrag als lückenhaft erweist.

[zurück](#)