

***Digital***  

---

***plus***  
*by Lenz*

Information  
***compact set***

Art. Nr. 60520  
1. Auflage, 09 01

## Willkommen!

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb des **Digital plus by Lenz® compact set** und wünschen Ihnen viel Freude bei der Beschäftigung mit dieser Modellbahnsteuerung.

Diese Information soll Ihnen helfen, Ihr **compact set** mit seinen verschiedenen Komponenten schnell zu einer funktionierenden Modellbahnsteuerung zusammenzustellen.

Zusätzlich zu dieser Information finden Sie noch einzelne Betriebsanleitungen zu den Komponenten. Sie enthalten weitere, ausführlichere Informationen. Diese Informationen sollten Sie nach Ihren ersten Schritten ebenfalls lesen.

Wenn Sie noch Fragen haben, auf die Sie auch nach Durcharbeit aller im **compact set** enthaltenen Dokumentationen keine Antwort finden, so helfen wir Ihnen gerne weiter. Auf vier verschiedene Arten können Sie mit der Lenz Elektronik GmbH Kontakt aufnehmen:

Postanschrift: Lenz Elektronik GmbH  
Hüttenbergstrasse 29  
D-35398 Giessen

Telefon: ++49 (0) 6403 900 133      Wann Sie uns hier erreichen, erfahren Sie aus der Ansage

Fax: ++49 (0) 6403 900 155

Email: [info@digital-plus.de](mailto:info@digital-plus.de)

## Alles da?

Bitte prüfen Sie, ob alles in der Verpackung enthalten ist:

Information "compact set" (dieses Heft)

**compact** Gerät

Transformator TR100

Lokdecoder LE130XF

Lokdecoder LE131XF

Schaltempfänger LS110

Information "compact"

Information "LE130XF/LE131XF"

Information "LS110"

Liste der Digital plus Lokdecoder

Sollte ein Teil fehlen, so bitten Sie Ihren Fachhändler um Nachlieferung.

---

# 1 Inhalt

1	Inhalt.....	3
2	Wichtige Hinweise, zuerst durchlesen!.....	3
3	So fangen Sie an! .....	4
3.1	Anschluß des compact .....	4
3.2	Einbau der Lokdecoder.....	4
4	Übersicht der Bedienelemente des compact .....	6
5	Die erste Fahrt .....	7
6	Nothalt .....	8
7	Schaltempfänger anschließen.....	10
8	Weiteres Zubehör .....	11
8.1	LH30compact .....	11
8.2	Anschlußplatte LA152.....	11
8.3	Frontplatte LA153 .....	11

## 2 Wichtige Hinweise, zuerst durchlesen!

Alle Komponenten Ihres **compact set** wurden vor Auslieferung intensiven Tests unterzogen. Lenz Elektronik GmbH garantiert für einen fehlerfreien Betrieb, wenn Sie die folgenden Hinweise beachten:

Die Komponenten des **compact set** dürfen nur mit anderen Komponenten des **Digital plus by Lenz®** Systems zusammen verwendet werden. Eine andere Verwendung als die in dieser Betriebsanleitung beschriebene ist nicht zulässig und führt zu Gewährleistungsverlust.

Schließen Sie die Komponenten aus dem **compact set** nur an die dafür vorgesehenen Geräte an. Welche Geräte dies sind, erfahren Sie aus dieser Information sowie aus den Betriebsanleitungen der Einzelkomponenten. Setzen Sie die Komponenten des **compact set** nicht Feuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung aus.

### WARNUNG!

Auf **Digital plus by Lenz®** Anlagen eingesetzte konventionelle Lokomotiven erzeugen einen Summton. Dies ist normal, weil permanent eine hochfrequente (schnell wechselnde) Spannung am Gleis vorhanden ist und auch durch den Motor fließt.

Dieser Strom ist nicht geeignet für Lokomotiven mit Glockenanker-Motoren, z.B. Faulhaber-Motoren. Loks mit diesem Motoren dürfen nur mit Lokempfänger auf Digital-Anlagen fahren. Ohne Lokempfänger würde der Motor dieser Lokomotiven innerhalb kurzer Zeit beschädigt.

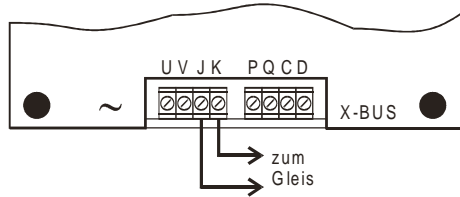
Es gibt einige wenige Motorbauarten, für die die gleichen Einschränkungen wie für Glockenankermotoren gelten. Im Zweifelsfalle fragen Sie bitte den Hersteller der Lokomotive.

## 3 So fangen Sie an!

### 3.1 Anschluß des compact

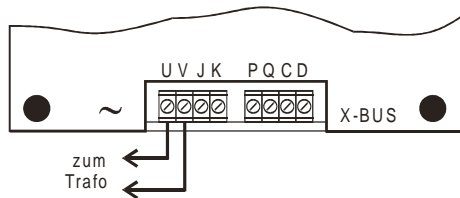
**Der erste Schritt ist der Anschluß des compact an Ihre Modellbahn.**

Die Gleise Ihrer Modellbahn werden mit den Klemmen J und K des compact verbunden.



**Jetzt müssen Sie das compact an den Transformator anschließen.**

Verbinden Sie die Klemmen U und V des compact mit den Klemmen (blau und weiß) des Transformators TR100.

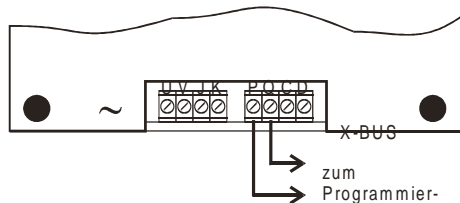


**Im letzten Schritt schließen Sie ein Programmiergleis an das compact an.**

Das Programmiergleis wird zum Einstellen der Decoder in Ihren Loks benötigt. Es ist also sinnvoll, dass Sie dieses Programmiergleis nun bereits an das compact anschließen.

Dieses Gleis muss vom Rest der Modellbahn getrennt sein.

Verbinden Sie die Klemmen P und Q des compact mit dem Programmiergleis.



Nun müssen Sie nur noch den Netzstecker des Transformators TR100 in eine Steckdose stecken und Ihr compact ist betriebsbereit.

### 3.2 Einbau der Lokdecoder

Wir empfehlen Ihnen, zuerst eine Lokomotive mit Schnittstelle nach NEM mit dem LE131XF umzurüsten. Dies ist nicht schwierig und daher eine gute "Fingerübung".

Danach bauen Sie den LE130XF in eine andere Lok ohne Schnittstelle nach NEM ein.

Die genauen Einbauhinweise finden Sie in der beiliegenden Information zum LE130XF/LE131XF.

Sollten Sie sich den Einbau der Lokdecoder nicht zutrauen dann wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder einen Servicebetrieb.

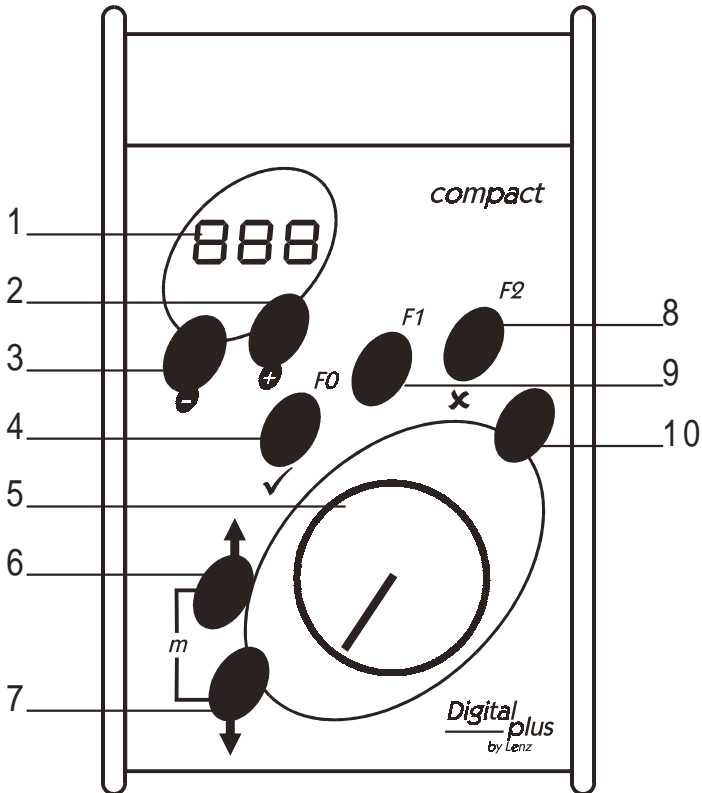
Nach dem Einbau lesen Sie zuerst zur Kontrolle auf Fehler die Adresse des Decoders aus. Hierzu führen Sie die in der "Information compact" im Abschnitt 11.3.1 beschriebenen Schritte 1 bis 4 durch. Als Ergebnis des Auslesens wird Ihnen die Lokadresse "03" angezeigt.

Nun führen Sie dieselben Schritte mit der zweiten Lokomotive durch. Auch hier sollten Sie die Adresse "03" auslesen können. Da es nicht sinnvoll ist, beide Loks mit der selben Adresse zu belassen sollten Sie diesen Lokdecoder sofort auf eine andere Adresse umprogrammieren.

Fahren Sie also mit dem Schritt 5 in der "Information compact" fort und stellen Sie eine andere Lokadresse, z.B. "10" mit den +/- Tasten ein.

Damit sind Ihre Lokomotiven auf den ersten digitalen Einsatz vorbereitet.

## 4 Übersicht der Bedienelemente des compact



- 1 Display  
5 Drehknopf für Geschwindigkeit

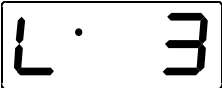
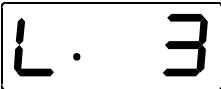
Tasten beim:			
	Loksteuern	Weichen schalten	Menü
2	Display nach oben blättern		
3	Display nach unten blättern		
4	Funktion 0 schalten	eine Richtung	Bestätigen
6	Fahrrichtung "vorwärts"		] zusammen: ] Menü
7	Fahrrichtung "rückwärts"		
8	Funktion 2 schalten		Abbrechen
9	Funktion 1 schalten	andere Richtung	
10	Nothalt		

## 5 Die erste Fahrt

Nun ist es soweit, Sie können die beiden mit Lokdecodern ausgestatteten Loks auf die Gleise Ihrer Modellbahn stellen.

Die Lokadresse wird im Display angezeigt. Es können Adressen zwischen 1 und 99 gewählt werden.

Mit den Tasten + und - (unterhalb des Displays) wählen Sie die Lokadresse:

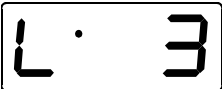
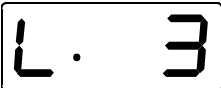
Taste	Display	
↑		Fahrtrichtung vorwärts (z.B. bei Dampfloks "Schlot voran")
↓		Fahrtrichtung rückwärts

Druck auf die Taste "+" erhöht die Adresse, Druck auf die Taste "-" vermindert die Adresse. Wenn Sie die Taste dauernd drücken, laufen die Adressen nach oben/unten weiter.

Wählen Sie also zuerst die Lok mit der Nummer 03

Die Geschwindigkeit der Lok steuern Sie mit dem Drehknopf. Drehen nach rechts, die Lok mit der Nummer 03 fährt los. Je weiter Sie den Knopf nach rechts drehen, desto schneller fährt die Lok. Drehen nach links vermindert die Geschwindigkeit. Linker Anschlag ist also Stillstand, rechter Anschlag ist maximale Geschwindigkeit.

Mit den Tasten ↑ und ↓ bestimmen Sie die Fahrtrichtung der Lok deren Nummer (Adresse) im Display zusehen ist:


Taste	Display	
↑		Fahrtrichtung vorwärts (z.B. bei Dampfloks "Schlot voran")
↓		Fahrtrichtung rückwärts

Die Fahrtrichtung wird erst geändert, wenn Sie die Taste wieder loslassen. Im Display wird die gewählte Richtung angezeigt.

Wenn Sie die Richtung ändern, während die Lok noch fährt (Drehknopf nicht am linken Anschlag), so bremst die Lok mit der im

Lokdecoder eingestellten Bremsverzögerung bis zum Stillstand ab, beschleunigt danach mit der im Lokdecoder eingestellten Anfahrverzögerung in die andere Richtung.

Mit der Taste F0 schalten Sie die Lichtfunktion der Lok deren Nummer (Adresse) im Display zusehen ist. Ob eine Funktion eingeschaltet ist oder nicht sehen Sie an der Anzeige:

F0  F0 schaltet in den meisten Digitallokomotiven die richtungsabhängige Beleuchtung ein oder aus. Ist die Funktion aktiv, so leuchtet der Punkt unten links im Display

Der erste Druck auf die betreffende Taste schaltet die Funktion ein, der zweite Druck schaltet sie wieder aus. Alle Funktionen können unabhängig voneinander ein- und ausgeschaltet werden.

Bringen Sie nun die Lok mit der Nummer 3 zum Stehen (Knopf an linken Anschlag) und wählen Sie mit den Tasten + und – die Nummer der anderen Lok.


Steuern Sie nun diese Lok mit dem Drehknopf.

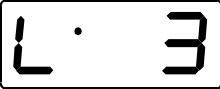
Sie können, während eine Lok fährt, mit den Tasten + und – eine andere Lok wählen und diese steuern. Die zuvor gefahrene Lok behält ihre Geschwindigkeit bei, bis Sie sie wieder wählen und die Geschwindigkeit ändern.

Nun haben Sie in Kürze erfahren, wie Sie mit Ihrem **Compact** Lokomotiven steuern und Funktionen ein- und ausschalten.

## 6 Nothalt

Mit der Taste **S** lösen Sie einen Nothalt aus. Die Spannung am Gleis wird abgeschaltet, alle Lokomotiven halten sofort an. In der Anzeige blinkt

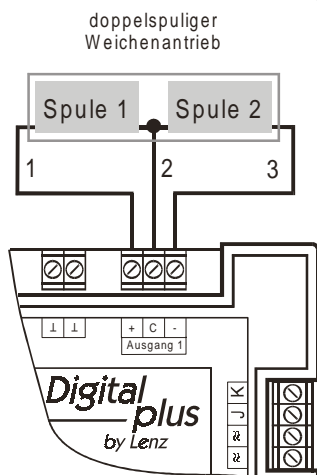
s  In der Anzeige blinkt "OFF". Die Spannung am Gleis ist nun ausgeschaltet.

s  Erneutes Drücken der Taste S schaltet die Spannung am Gleis wieder ein. Die zuletzt aufgerufenen Loks fahren wieder mit der zuvor eingestellten Geschwindigkeit an.



## 7 Schaltempfänger anschließen

Nach der ersten "digitalen" Fahrt kommt nun noch der Schritt zum digitalen Schalten von Weichen. Dazu müssen Sie zuerst die Antriebe Ihrer Weichen an den Schaltempfänger LS110 anschließen. In den meisten Fällen werden doppelspanulige Weichenantriebe verwendet, deren Anschluß wir hier beschreiben. Den Anschluß anderer Einrichtungen sowie Informationen zu den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des LS110 entnehmen Sie bitte der "Information LS100/110", die dem **compact set** beiliegt.



Der gemeinsame Anschluß der beiden Spulen (2) wird mit der Klemme 'C' verbunden. Das Kabel der Spule 1 (1) wird mit der Klemme '+'; das der Spule 2 (3) mit der Klemme '-' verbunden. Je nach Ausführung des Antriebes ergibt sich nun bei Aktivierung des '+' Ausganges z.B. die Stellung 'Abzweig' der Weiche. Entspricht dies nicht Ihren Wünschen, so vertauschen Sie die Anschlüsse an den Klemmen '+' und '-'.

In der folgenden Tabelle finden Sie die gebräuchlichen Farbcodierungen einiger Gleishersteller, bezogen auf die Numerierung der Kabel in der Abbildung links.

Kabel Nr.:	1	2	3
ROCO	rot	schwarz	grün
Arnold	blau	grau	lila
Fleischmann	beige	schwarz	braun
Trix	gelb	schwarz	grün
Märklin	blau	gelb	blau

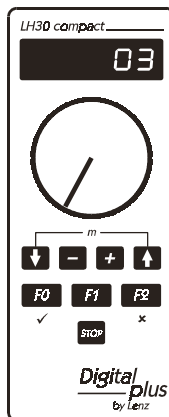
## 8 Weiteres Zubehör

### 8.1 LH30compact

Der LH30*compact* ist die ideale Ergänzung zum *compact*. Mit diesem Handregler (der genauso bedient wird wie das *compact* selbst) werden Sie mobil.

Der LH30 kann direkt an das *compact* oder über den Adapter LA152 auch an anderen Stellen Ihrer Modellbahn angeschlossen werden. Sie können den LH30 während des Betriebes vom einen Anschluß abziehen und an einem anderen wieder anstecken. Die zuletzt gefahrene Lok haben Sie sofort wieder im Zugriff.

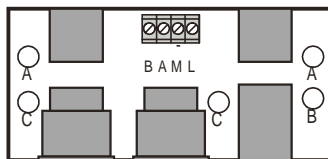
Art. Nr.: 21030



### 8.2 Anschlußplatte LA152

Mit der Anschlußplatte LA152 sind Sie in der Lage, entlang Ihrer Modellbahn Buchsen für das XpressNet zu installieren. An diese Buchsen können beliebige XpressNet Geräte aus dem Digital plus Programm angesteckt werden.

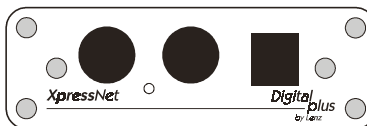
Art. Nr.: 80152



### 8.3 Frontplatte LA153

Die Frontplatte sorgt für eine leichte Montage der Anschlußplatte LA152 und eine saubere Optik am Anlagengrand.

Art. Nr.: 80153



Für eigene Notizen:

Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren wegen verschluckbarer Kleinteile. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen! Nur für trockene Räume. Irrtum sowie Änderung aufgrund des technischen Fortschrittes, der Produktpflege oder anderer Herstellungsmethoden bleiben vorbehalten. Jede Haftung für Schäden und Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung, Betrieb mit nicht für Modellbahnen zugelassenen, umgebauten oder schadhaften Transformatoren bzw. sonstigen elektrischen Geräten, eigenmächtigen Eingriff, Gewalteinwirkung, Überhitzung, Feuchtigkeitseinwirkung u.ä. ist ausgeschlossen; außerdem erlischt der Gewährleistungsanspruch.

# **Lenz**

## **ELEKTRONIK GMBH**

Hüttenbergstrasse 29  
35398 Giessen  
Hotline: 06403 900 133  
Fax: 06403 900 155  
[www.digital-plus.de](http://www.digital-plus.de)  
[www.lenz.com](http://www.lenz.com)  
email: [info@digital-plus.de](mailto:info@digital-plus.de)

**CE** Diese Betriebsanleitung bitte für späteren Gebrauch aufbewahren!

---