

***Digital***  
***plus***  
***by Lenz***

Information  
Adressanzeige

**LRC120**

Art.Nr. 15120  
1. Auflage, 02 05

<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
1	Einsatz der Adressanzeige.....	4
2	Voraussetzungen für den Einsatz der Adressanzeige LRC120 .....	4
2.1	Einschalten der Austastlücke bei LZV100 / LV102: .....	5
3	Einbau der Adressanzeige LRC120 .....	6
4	Adressanzeige im überwachten Abschnitt .....	7

---

---

## Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer neuen RailCom Adressanzeige LRC120!



RailCom,  
das bedeutet neue und innovative Technik aus dem Hause Lenz.

An jeder beliebigen Stelle Ihrer Anlage übermittelt die Lok ihre Adresse und andere Daten. Dabei ist es völlig gleichgültig, ob die Lok steht oder fährt!

Der besondere Vorteil der RailCom Technik besteht darin, dass Sie keine Komponenten außen an der Lok anbringen müssen. Egal, wo der RailCom fähige Decoder in der Lok montiert ist, die Datenübertragung wird davon nicht beeinflusst.

Der Platzbedarf für die Elektronik wird durch RailCom nicht erhöht, da die Bauteile im GOLD - Decoder integriert sind. Außerdem entfällt eine zusätzliche Verkabelung oder gesonderte Programmierung eines Senderbausteins. So ist RailCom auch besonders für den Einsatz in kleinen Spurweiten geeignet.

Für die Anwendung von RailCom ist es nicht notwendig, dass die Lok an einem ganz bestimmten Punkt stehen oder fahren muss um die Informationen senden zu können. In der Gleisanlage stören keine Empfängerbauteile die Optik, da die Informationen über die ganz normalen Gleisanschlüsse geschickt werden.

Wenn Sie keinen GOLD-Decoder in Ihrer Lok eingebaut haben, so können Sie dort den RailCom Sender LRC100 einsetzen

## **1 Einsatz der Adressanzeige**

Die Adressanzeige LRC120 zeigt die Adresse einer Lok in einem von der LRC120 versorgten Gleisabschnitt. Dieser Gleisabschnitt kann sich an einer beliebigen Stelle Ihrer Modellbahn befinden. Sehen Sie mindestens die doppelte Länge Ihrer längsten Lok vor. Es spielt keine Rolle, ob die Lok im Abschnitt fährt oder steht, sie muss auch nicht einen ganz bestimmten Punkt innerhalb des Abschnittes erreichen, die Rückmeldung der Adresse funktioniert im ganzen Abschnitt.

Die Lok mit RailCom Sender (diese ist z.B. im GOLD Decoder integriert) sendet ihre Adresse permanent. Befinden sich also zwei oder mehrere Loks, die alle gleichzeitig senden im von der LRC120 überwachten Gleisabschnitt so kann keine korrekte Anzeige erfolgen.

## **2 Voraussetzungen für den Einsatz der Adressanzeige LRC120**

Die Adressanzeige LRC120 nutzt die von Lenz Elektronik GmbH entwickelte und patentierte RailCom Technik. Um diese Technik auf Ihrer Modellbahn einzusetzen müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein:

Um die Adresse einer Lok mit dem LRC120 anzuzeigen muss in der Lok ein RailCom Sender vorhanden sein. Die GOLD-Decoderserie verfügt bereits über einen solchen Sender, den Sie nur noch durch Einstellung von CVs aktivieren müssen. Haben Sie einen anderen Lokdecoder in Ihrer Lokomotive eingebaut, so können Sie einen RailCom Sender LRC100 zusätzlich in die Lok einbauen. Der LRC100 wird auf die gleiche Adresse wie der in der Lok bereits vorhandenen Decoder programmiert.

Ausschließlich die Zentralen/Verstärkerkombination LZV100, eine Zentrale LZ100 ab Version 3.5 in Kombination mit dem Verstärker LV102 und der Verstärker LV102 als Einzelgerät stellen die notwendigen technischen Voraussetzungen für die Verwendung von RailCom. Ursache dafür ist die für RailCom notwendige "Austastlücke" im Datenstrom zum Gleis, die nur von dem in der LZV100 enthaltenen Verstärker sowie dem Verstärker LV102 erzeugt werden können.

---



Die früher gelieferten Verstärker LV100, LV101, LV200 sowie der Verstärkerteil des compact können diese Austastlücke nicht erzeugen und sind daher für den Einsatz von RailCom nicht verwendbar.

Der Betrieb einer konventionellen Lokomotive im Digitalsystem ist bei Einsatz von RailCom nicht möglich.

## 2.1 Einschalten der Austastlücke bei LZV100 / LV102:

Zum Aktivieren von RailCom wird "PoM", das "Programmieren während des Betriebes" verwendet. Bevor Sie die Einstellung vornehmen, sollten Sie sich mit der Bedienung von PoM mit Ihrem Handregler LH100 oder LH90 vertraut machen. Die LZV100 muß zum Aktivieren von RailCom eingeschaltet sein.

Durch nachfolgend beschriebenes Vorgehen schalten Sie die Austastlücke sowohl im Verstärkerteil der LZV100 als auch in jedem an den Klemmen CDE der LZV100 angeschlossenen Verstärker LV102 ein.

Wenn Sie eine Zentrale LZ100 verwenden (ab Softwareversion 3.5) schalten Sie hiermit die Austastlücke der an den Klemmen CDE angeschlossenen Verstärker LV102 ein.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- wählen Sie am Handregler eine beliebige Lokadresse.  
**Keine Angst:** Wenn während der Aktivierung eine Lok mit der oben verwendeten Adresse auf dem Gleis steht, so ändern sich deren Einstellungen nicht, da die CV7 im Lokdecoder nur gelesen, aber nicht verändert werden kann.
- wechseln Sie dann zu "PoM"
- wählen Sie CV7
- programmieren Sie den Wert 50 in CV7. Hiermit wird die LZV100 / der LV102 in den Einstellmodus versetzt, die LED der LZV100 / des LV102 zeigt einen Doppelblitz.
- programmieren Sie innerhalb von 15 Sekunden den Wert 93 zur Aktivierung von RailCom in CV7. Die LED leuchtet wieder konstant, Railcom ist aktiviert.

Wenn Sie RailCom wieder deaktivieren (die Austastlücke wieder ausschalten) wollen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- wechseln Sie bitte zu "PoM"
- wählen Sie CV7
- programmieren Sie den Wert 50 in CV7. Hiermit wird die LZV 100 in den Einstellmodus versetzt, die LED der LZV zeigt wieder einen Doppelblitz.
- programmieren Sie innerhalb von 15 Sekunden den Wert 92 zum Ausschalten von RailCom in CV7. Die LED leuchtet wieder konstant, Railcom ist deaktiviert.

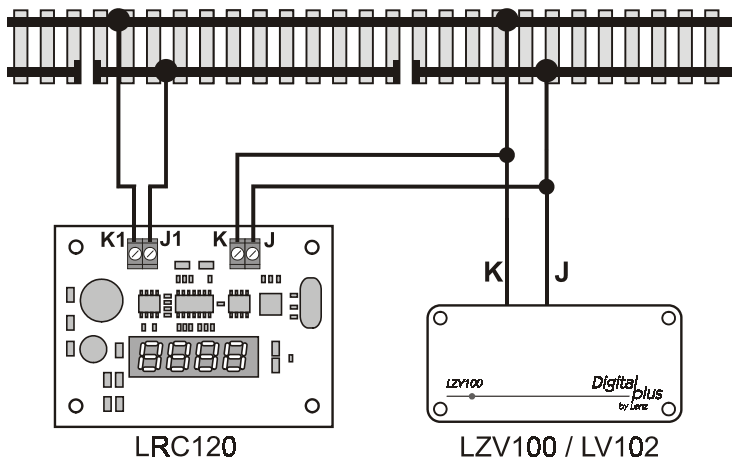
### 3 Einbau der Adressanzeige LRC120

Der Einbau der LRC120 ist einfach.

Legen Sie zuerst fest, in welchem Gleisabschnitt Ihrer Modellbahn Sie eine Adressanzeige installieren wollen.

Trennen Sie zu Beginn und zum Ende dieses Abschnittes die mit der "J" Klemme des Verstärkers verbundene Schiene auf.

An der RailCom Anzeige LRC120 finden Sie zwei Schraubklemmenpaare, bezeichnet mit J/K und J1/K1. Die Klemmen K und K1 sind intern miteinander verbunden.



1. Verbinden Sie die Klemme J der LRC120 mit der Klemme J des Verstärkers, die Klemme K mit der Klemme K des Verstärkers.
2. Verbinden Sie die Klemme J1 mit der abgetrennten Schiene.
3. Verbinden Sie die Klemme K1 mit der anderen Schiene.



Beachten Sie, dass die maximale Belastbarkeit von 3 A nicht überschritten wird. Bei einer Überlastung kann die Adressanzeige LRC120 zerstört werden! Die Leiterplatte und die darauf gelöteten Bauteile der LRC120 dürfen auf keinen Fall Metallteile berühren. Es entsteht ein Kurzschluss der einen schwerwiegenden Defekt an der LRC120 zur Folge haben kann.

#### **4 Adressanzeige im überwachten Abschnitt**

Sobald eine mit RailCom Sender bzw. einem GOLD Decoder ausgerüstete Lok vollständig in den von der Adressanzeige LRC120 überwachten Gleisabschnitt eingefahren ist, wird die Adresse der Lok auf dem vierstelligen Display angezeigt.

Befindet sich die Lok in einer Mehrfachtraktion, so wird die Mehrfachtraktionsadresse angezeigt, ansonsten die eigene Adresse. Sie erhalten in der Anzeige also immer die Adresse, mit der Sie die Lok nach Aufruf auf einem Handregler sofort fahren können.

Fährt eine Lok, in der sich kein RailCom Sender befindet, durch den überwachten Bereich, oder befindet sich kein Fahrzeug im überwachten Bereich, erscheint im linken Digit ein Strich in der Mitte.

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 10  
Fax: 06403 900 155  
<http://www.digital-plus.de>  
e-mail: [info@digital-plus.de](mailto:info@digital-plus.de)

---