

Schaltempfänger sind Bindeglied zwischen dem DIGITAL plus System und Ihren *Schalteinrichtungen* (also Weichen, Signalen, Entkupplern etc.) auf Ihrer Modellbahnanlage.

Schaltempfänger empfangen die von der Zentrale über den Leistungsverstärker ausgesendeten Schaltbefehle und steuern die Antriebe der Weichen (oder der anderen *Schalteinrichtungen* an). Ausgelöst werden die Schaltbefehle von den *Eingabegeräten*, also dem Handregler LH100, dem Stellwerk LW100, dem Interface LI100, dem compact.

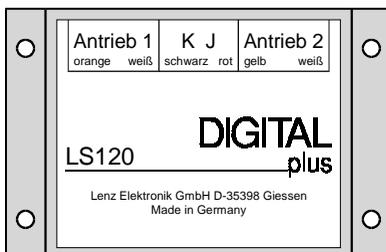
Der Schaltempfänger LS120 ist eine spezielle Entwicklung zum Einsatz mit EPL-Antrieben von LGB. Der LS120 verfügt über 2 Ausgänge, es können also 2 unterschiedliche Weichen oder Signale mit EPL-Antrieben angesprochen werden. An jeden Ausgang können maximal 2 Antriebe angeschlossen werden. Dies ist bei Gleisverbindungen von Vorteil, da dann beide Weichen mit einem Ausgang gleichzeitig gestellt werden.

Der LS120 ist wetterfest vergossen und daher für den Freilandbetrieb geeignet.

## Information LS120

Art. Nr. 11120

# DIGITAL plus



3. Auflage, 05/01

## Die Programmierung des LS120

Vor dem Anschluß des LS120 an EPL-Antriebe müssen Sie festlegen, auf welche Nummern die anzuschließenden Schalteinrichtungen 'hören' sollen, Sie müssen die Adresse des Schaltempfängers programmieren.

Erklärungen zu den Weichenadressen:

Beachten Sie, daß der LS120 immer auf eine Gruppe von 2 Weichenadressen programmiert wird (es sind ja auch 2 Weichen anschließbar). Dies sind z.B. die Nummern 1 und 2; 3 und 4; 5 und 6 und so weiter bis 254 und 256. Es ist nicht möglich, einen LS120 auf die Weichennummern 2 und 3, 4 und 5 usw. zu programmieren, da diese Weichennummern zwei verschiedenen Gruppen angehören.

Es gibt 2 Möglichkeiten zur Programmierung:

1. Programmierung des LS120 am Programmieraussgang der Zentrale LZ100
2. Programmierung des LS120 mit Hilfe

des Leistungsverstärkers LV100.

## Programmierung mit der Zentrale LZ100

Sie benötigen hierzu die Zentrale LZ100 und einen Handregler LH100. Wir gehen im weiteren davon aus, daß Sie mit der Bedienung dieser Geräte vertraut sind, diese Geräte korrekt angeschlossen und eingeschaltet sind. Der LS120 muss im "Registermodus" programmiert werden.

Verbinden Sie, wie in Abb. 1 gezeigt, daß rote und schwarze Kabel des LS120 mit den Programmierausgang (Klemmen P und Q) der LZ100. Schließen Sie einen EPL-Antrieb wie gezeigt an das weiße und orange Kabel an.

Wechseln Sie nun auf dem Handregler in den Programmiermodus (sehen Sie ggf. in der Anleitung des LH100 oder der Systembeschreibung nach).

Die Speicherposition, an der die Adresse abgelegt wird, ist die Register 1. Geben Sie also am Handregler Register 1 ein und

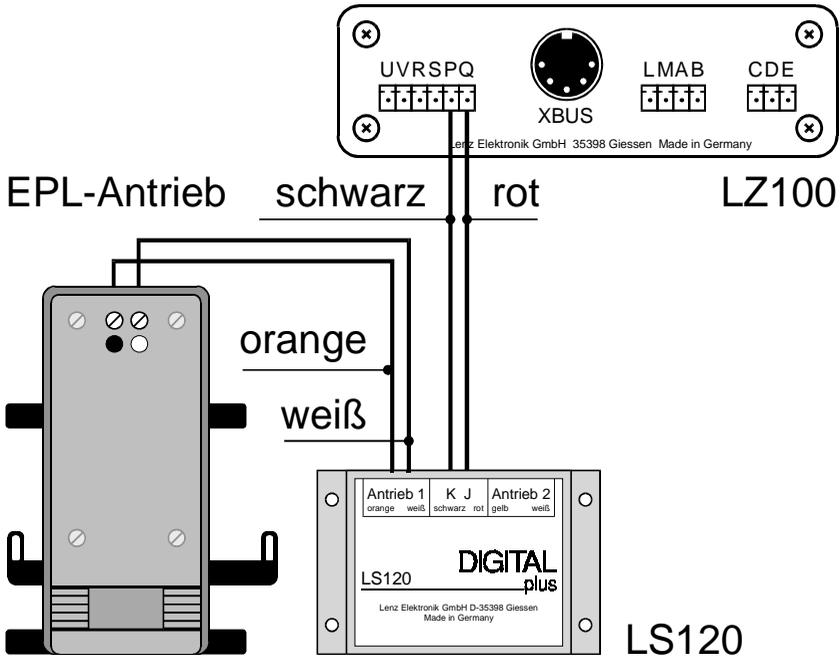


Abb. 1: Anschluß des LS120 an den Programmieraussgang der Zentrale. Zur Übersichtlichkeit wurden die Anschlüsse von Handregler und Transformator nicht eingezeichnet

drücken Sie die 'Enter'-Taste. Geben Sie nun eine der beiden Weichenadressen ein, auf die Sie den LS120 programmieren wollen ein und starten Sie die Programmierung mit der 'Enter'-Taste. Der Schaltempfänger wird nun auf die gewünschte Adresse programmiert. Sollten Sie eine Fehlermeldung erhalten, gehen Sie wie folgt vor:

Fehler	mögliche Ursache
ERR01	es liegt ein Kurzschluß am Programmierausgang vor. Kontrollieren Sie die Verkabelung und versuchen Sie es erneut.
ERR02	Der LS120 meldet sich nicht zurück. Der EPL-Antrieb ist nicht oder nicht korrekt angeschlossen oder defekt. Der LS120 ist wahrscheinlich dennoch auf die richtige Adresse programmiert.

### Programmierung mit Hilfe des Leistungsverstärkers LV100

Diese Art der Programmierung kann auch nachträglich im eingebauten Zustand noch erfolgen.

Sie benötigen hierzu eine Zentrale LZ100, einen Handregler LH100 und einen Leistungsverstärker LV100 (DIGITAL plus Grundausstattung). Wir gehen im weiteren davon aus, daß Sie mit der Bedienung dieser Geräte vertraut sind, diese Geräte korrekt angeschlossen sind. Schalten Sie die Spannung zum Gleis zunächst aus.

Verbinden Sie, wie in Abb. 2 gezeigt, das rote und schwarze Kabel mit den Klemmen J und K des LV100 (das rote und schwarze Kabel darf auch vertauscht angeschlossen werden). Verbinden Sie nun das orange Kabel mit der ersten Schraubklemme des EPL-Antriebes. Die zweite Klemme des EPL-Antriebes verbinden Sie mit dem schwarzen Kabel des LS120. Schalten Sie die Gleisspannung ein und wechseln Sie

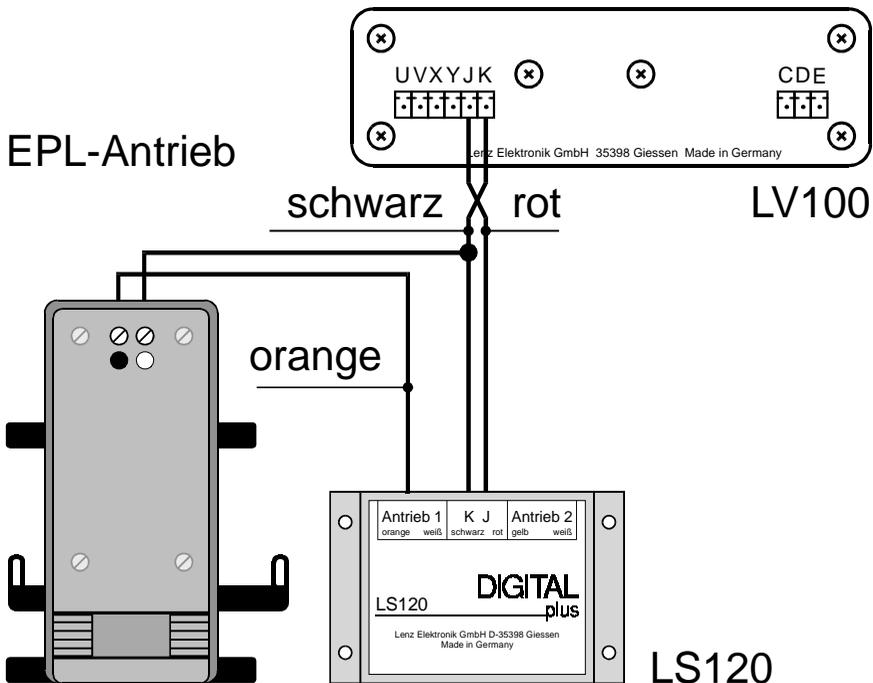


Abb. 2: Anschluß zur Programmierung des LS120 mit dem LV100. Zur Übersichtlichkeit wurden die Anschlüsse von Handregler und Transformator nicht eingezeichnet

mit dem Handregler in die Funktion Schalten (Tastenfolge F, 5). Rufen Sie eine der beiden Adressen auf, auf die Sie den LS120 programmieren wollen. Bestätigen Sie die Eingabe mit der 'Enter'-Taste. Drücken Sie nun die '+' oder die '-' - Taste auf dem Handregler. Hierdurch veranlassen Sie das Aussenden einer Schaltinformation über den Gleis Ausgang des LV100. Diese Information enthält die Weichenadresse, die der Schalteempfänger erkennt und sie nun auf der Speicherposition 1 als eigene Adresse ablegt. Schalten Sie die Gleisspannung wieder ab und lösen Sie die Verbindung des EPL-Antriebes mit dem schwarzen Kabel des LS120.

### Der Anschluß der EPL-Antriebe an den Schalteempfänger LS120

Den Anschluß Ihrer EPL-Antriebe an den LS120 zeigt Ihnen die Abbildung 3. Über das schwarze und rote Kabel erhält der LS120 seine Energie und seine Informationen aus den Klemmen J und K des Leistungverstärkers LV100. Wenn Sie nicht nur digital schalten, sondern auch Fahren, so sind auch die Gleise Ihrer Bahn mit den Klemmen J und K des LV100

verbunden. Sie können dann den LS120 irgendwo auf Ihrer Anlage in der Nähe der zu schaltenden Weichen direkt an das Gleis anschließen. Dies erspart Ihnen einen großen Verkabelungsaufwand.

Nicht geeignet für Kinder unter 8 Jahren. 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 schadhafte Transformatoren bzw. sonstigen elektrischen Geräten, eigenmächtigen Eingriff, Gewalteinwirkung, Überhitzung, Feuchtigkeitseinwirkung u.ä. ist ausgeschlossen; außerdem erlischt der Gewährleistungsanspruch.



Elektronik  
GmbH

Hüttenbergstraße 29;D - 35398 Gießen

Hotline: 06403 / 900 133

Fax: 06403 / 900 155

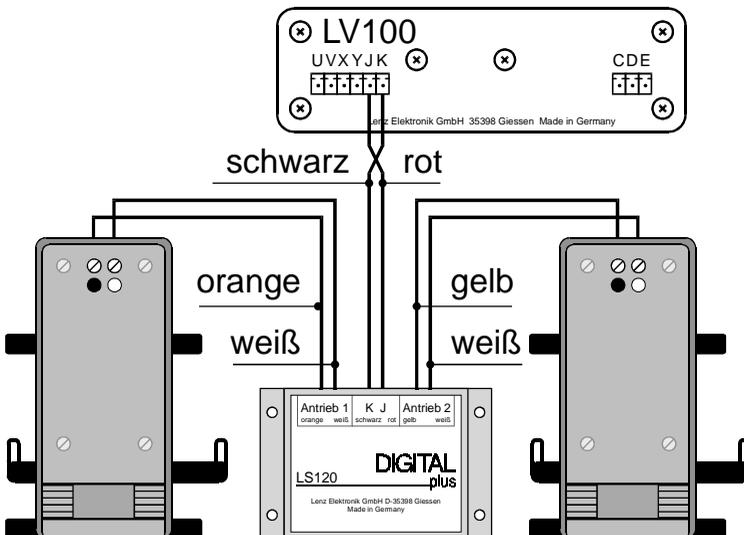


Abb. 3: Anschluß der EPL-Antriebe an den LS120. Verdrahtung von Zentrale, Handregler und Transformator nicht gezeichnet.