

DCC- Lokdekoder mit diesen Eigenschaften:

- 4-stellige Adressen
- getrennt einstellbare Anfahr- und Bremsverzögerung
- Programmieren während des Betriebes (PoM)
- Mehrfachtraktion
- Funktionsausgang dimmbar
- Betrieb auf Gleichstromanlage (Analogbetrieb) möglich. Diese Eigenschaft ist abschaltbar.
- Kabelanschluss zum Anlöten

Technische Daten

Maximale Belastbarkeit des gesamten Decoders	1,0 A
Motorausgang	1,0 A
Funktionsausgang	100 mA
Fahrstufen	14, 27, 28, 128

Einbau des LE1000A

Lesen Sie bitte vor dem Einbau den Abschnitt "Wichtige Sicherheitshinweise" auf der Rückseite.

Notieren Sie sich, welcher Motoranschluß mit den rechten und welcher mit den linken Radschleifern verbunden ist. Dies erspart Ihnen beim Anschluß des Lokempfängers Versuche, welches Kabel des Lokempfängers an welchen Motoranschluß gelötet werden muß, um die richtige Fahrtrichtung einzustellen.

Die Motoranschlüsse müssen nach Entfernen der bisherigen Kabel potentialfrei sein. Das heißt, sie dürfen keine Verbindung zum Chassis, oder den Lokrädern (Radschleifern) mehr haben. Achten Sie auch darauf, dass solche Verbindungen mitunter erst durch Aufsetzen des Gehäuses entstehen können!

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob alle Voraussetzungen zum Einbau erfüllt sind, wenden Sie sich bitte an einen Servicebetrieb.

Schließen Sie den Lokempfänger zuerst an die Radschleifer an:

- rotes Kabel an die in Fahrtrichtung rechten Radschleifer.
- schwarzes Kabel an die in Fahrtrichtung linken Radschleifer.

Dann verbinden Sie den Empfänger mit den Motoranschlüssen:

- oranges Kabel an den Motoranschluss, der vorher mit den rechten Radschleifern verbunden war.
- graues Kabel an den Motoranschluss, der vorher mit den linken Radschleifern verbunden war.

Nun schließen Sie die Funktion an:

- Funktionsausgang (weißes Kabel) an die Beleuchtung der Lok.

Ist die Glühbirne nicht elektrisch mit dem Chassis der Lokomotive verbunden (wir nennen diese dann "potentialfrei"), so schließen Sie nun noch den anderen Pol der Lampen an das blaue Kabel an, siehe Abbildung.

Besteht eine Verbindung zwischen Glühbirne und Chassis (und damit mit einem Gleisanschluss), so bleibt das blaue Kabel unbenutzt. In diesem Fall funktioniert in Abhängigkeit von der Lokkonstruktion im Analogbetrieb die Beleuchtung nicht.

Bei Anschluss am blauen Kabel leuchtet die Glühbirne etwas heller. Wir empfehlen daher den potentialfreien Einbau der Beleuchtung.

Für den Anschluss von Leuchtdioden gilt: Blaues Kabel ist "Pluspol" (Anodenseite der LED), Funktionsausgang ist "Minuspole" (Kathodenseite der LED). Die Spannung am Funktionsausgang beträgt ca. 16V. Vergessen Sie bitte nicht den erforderlichen Vorwiderstand.

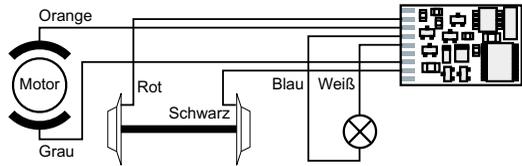
Test des Einbaus

Stellen Sie (ohne das Gehäuse aufzusetzen) die Lokomotive auf das Programmiergleis und lesen Sie die Adresse aus. Bei Auslieferung ist der Empfänger auf die Adresse 03 programmiert. Wenn Sie den Empfänger bis hierher richtig angeschlossen haben, so sollten Sie diese Adresse auslesen können.

Ist dies nicht der Fall, so ist Ihnen bei der Verkabelung möglicherweise ein Fehler unterlaufen. Kontrollieren und ändern Sie ggf. die Verkabelung.

Nun können Sie mit der Lokomotive auf Ihrer Anlage zur ersten Probefahrt starten.

Anschluß des LE1000A



Programmierung des Lokempfängers

Lokadresse, Anfahr- und Bremsverzögerung sowie alle anderen Eigenschaften des Lokempfängers können durch Programmierung beliebig oft geändert werden. Diese Eigenschaften werden im Lokempfänger dauerhaft, also auch beim Abschalten der Betriebsspannung, gespeichert.

In der (amerikanischen) Normung werden die Speicher als "Configuration Variable", kurz: "CV" bezeichnet. Das Einschreiben/Auslesen der Werte erfolgt elektronisch. Die Lokomotive muß also nach Einbau des Empfängers nicht mehr geöffnet werden.

Zur Programmierung des Lokempfängers können alle Digital plus Steuergeräte eingesetzt werden.

Wie die Programmierung im Einzelnen durchgeführt wird, erfahren Sie aus den Betriebsanleitungen der genannten Geräte.

Der Decoder ist im Lieferzustand auf Betrieb mit Adresse 3, 28 Fahrstufen und Funktion nicht gedimmt eingestellt. Der Decoder kann sofort mit diesen Einstellungen verwendet werden. Die Einstellungen können selbstverständlich geändert werden.

Rücksetzen des Decoders auf die Werkseinstellungen

Sie können den Decoder auf die Werkseinstellung zurücksetzen, wenn Sie in die CV8 den Wert 8 oder 33 einschreiben.

Wichtige Sicherheitshinweise

Digital plus Lokdecoder dürfen ausschließlich verwendet werden mit Lenz DIGITAL plus oder einer anderen handelsüblichen Digitalsteuerung mit NMRA-Konformitäts-Siegel. Fragen Sie im Zweifelsfall beim Lieferanten des Systems nach.

Die in den technischen Daten angegebenen Belastbarkeiten dürfen nicht überschritten werden. Sie müssen sicherstellen, daß diese maximale Belastbarkeit nicht überschritten wird. Bei einer Überlastung wird der Empfänger zerstört! Die Bauteile des Lokempfängers dürfen auf keinen Fall Metallteile des Chassis oder des Lokgehäuses berühren. Es entsteht ein Kurzschluß innerhalb des Lokempfängers, und er wird zerstört.

Wickeln Sie aber den Lokempfänger nie in Isolierband ein, hierdurch wird die notwendige Luftzirkulation um den Empfänger verhindert. Kleben Sie vielmehr die Metallteile der Lokomotive mit Isolierband o.ä. ab. Hierdurch können Sie ungewollte Kurzschlüsse vermeiden, ohne daß der Empfänger 'erstickt'. Fixieren Sie den Empfänger mit doppelseitigem Klebeband.

Mit Digital plus Decodern ausgerüstete Lokomotiven dürfen auf Zweileiteranlagen nicht an der Oberleitung betrieben werden, da die Lokomotive durch Aufgleisen in der falschen Richtung die doppelte

Liste der unterstützten CVs

CV	CV Definition	default
1 (1-99)	Basisadresse	3
2 (0-31)	Anfahrspannung	10
3 (1-255)	Anfahrverzögerung	1
4 (1-255)	Bremsverzögerung	1
7	Versionsnummer	10
8	Herstellernummer	99
17	erweiterte Adresse, höherw. Byte	0
18	erweiterte Adresse, niederw. Byte	0
19 (1-99)	Mehrfachtraktionsadresse	0
29 Bit	Decoder Einstellungen 1	6
.. 1	.. '0' Richtung normal	0
.. 1	.. '1' Richtung invertiert	0
.. 2	.. '0' 14 / 27 Fahrstufen	1
.. 1	.. '1' 28 / 128 Fahrstufen	0
.. 3	.. '0' Lok fährt nur im Digitalbetrieb	1
.. 1	.. '1' Lok fährt sowohl im konventionellen als auch im digitalen Betrieb	0
.. 4,5	.. nicht benutzt	0
.. 6	.. '0' Decoder benutzt Adresse aus CV1	0
.. 1	.. '1' Decoder benutzt Adresse aus CV	0
.. 17 u.18	.. nicht benutzt	0
.. 7,8	.. nicht benutzt	0
50 bit	Decoder Einstellungen 2	4
.. 1,2	.. nicht benutzt	0
.. 3	.. '1' bremsen mit Gleichspannung wenn CV29 Bit 3 gelöscht.	1
.. 4-8	.. nicht benutzt	0
51 bit	Zuordnung Dimmen für den Funktionsausgang	0
..	Bits 1 bis 8 korrespondieren mit den Funktionen F1 bis F8. Dimmen wird mit der hier eingestellten Funktion aktiviert. Helligkeit bestimmt der Wert in CV52. Ist kein Bit gesetzt, so übernimmt der Decoder immer den Wert aus CV52.	0
52 (0-255)	Dimmwert F-Ausgang	255
..	0 ist aus, 255 ist maximale Helligkeit.	

Fahrspannung erhalten kann. Hierbei wird der Lokempfänger zerstört!

Bevor Sie einen Digital plus Lokempfänger einbauen, prüfen Sie die Lokomotive vor dem Umbau im normalen Gleichstrombetrieb auf einwandfreie Funktion. Ersetzen Sie verschlissene Kohlen und durchgebrannte Birnchen. Nur eine Lok mit einwandfreier Mechanik kann mit einem Lokempfänger einwandfrei fahren.