

## **SLX808 Funktionsdecoder**



Funktionsdecoder zum Schalten von 8 Weichen, Licht- oder Formsignalen, Entkupplern usw. über eine Systemadresse. Je Ausgang sind max. 2 Magnetartikel anschließbar (z.B. Gleisverbindung mit zwei Weichen). Mischbetrieb zwischen Impuls- und Dauerstrom, sowie Ansteuerung von zwei Adressen im Dauerstrommodus möglich.

Der Funktionsdecoder SLX808 kann in unserem neuen RMX-System und in jedem Selectrix-kompatiblen System eingesetzt werden das mit einem Standard SX-Bus arbeitet.

Der Funktionsdecoder SLX808 kann auf die Systemadressen 1-103 programmiert werden.

Er kann in eigenständigen SX-Schalt- und Meldesystemen auch mit DCC oder Motorola gesteuerten Anlagen per PC-Steuerung genutzt werden.

# Anschluss- und Bedienungsanleitung

# 1 <u>Inhaltsverzeichnis</u>

1		Inhaltsverzeichnis	2
2		Herstellerhinweise	3
	2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
	2.2	Unsachgemäßer Gebrauch	3
	2.3	CE-Konformität	
	2.4	EMV-Hinweis	
	2.5	Garantiebedingungen	3
3		Gerätedaten	
	3.1	Eigenschaften	4
	3.2	Daten	4
	3.3	Maße	4
	3.4	Einbau	4
4		Anschluss	5
	4.1	8 Weichen und Formsignale mit oder ohne Endabschaltung	5
	4.2	Zwei Betriebsarten für den Betrieb von Weichen	
	4.2	1 Taste 7: Weichenbetrieb ohne Speicherung der Weichenstellung	5
	4.2	2 Taste 8: Weichenbetrieb mit Speicherung der Weichenstellung	6
	4.3	16 Entkupplungsgleise oder Dauerstromverbraucher über 2 Adressen	6
	4.4	Besetztmeldungsanzeige in Gleisbildstellpulten	7
	4.5	8 Lichtsignale oder Besetztmeldeanzeigen	7
5		Programmierung	8
6		Betriebsarten und Programmierfolge	8
	6.1	Taste 5	8
	6.2	Taste 5 und Taste 1	8
	6.3	Taste 6	8
	6.4	Taste 6 und Taste 1	9
	6.5	Taste 7	9
	6.6	Taste 7 und Taste 1	9
	6.7	Taste 8	9
	6.8	Taste 8 und Taste 1	10
7		Mischbetrieb zwischen Dauerstrom und Impulsstrom	10
	7.1	Taste 7 und Taste 2	10
	7.2	Taste 8 und Taste 2	10
8		Empfehlung	11
9		Notizen	12

#### 2 Herstellerhinweise

## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Funktionsdecoder SLX808 ist zur Steuerung digitaler Modellbahnanlagen nach den Bestimmungen dieser Anleitung vorgesehen. Er ist nicht dafür bestimmt, von Kindern unter 14 Jahren eingesetzt zu werden.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Lesen, Verstehen und Befolgen dieser Anleitung.

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß!

## Für Kinder unter 14 Jahren ist dieses Produkt nicht geeignet!

#### 2.2 Unsachgemäßer Gebrauch

Unsachgemäßer Gebrauch und Nichtbeachtung der Anleitung können zu unkalkulierbaren Gefährdungen führen. Insbesondere elektrische Gefährdungen, wie

- Berühren unter Spannung stehender Teile,
- Berühren leitfähiger Teile, die im Fehlerfall unter Spannung stehen,
- Kurzschlüsse und Anschluss an nicht zulässige Spannung
- Unzulässig hohe Luftfeuchtigkeit und Bildung von Kondenswasser
- können zu gefährlichen Körperströmen und damit zu Verletzungen führen.

Beugen Sie diesen Gefahren vor, indem Sie die folgenden Maßnahmen durchführen:

- Führen Sie Verdrahtungsarbeiten nur in spannungslosem Zustand durch.
- Setzen Sie das Gerät nur in geschlossenen, sauberen und trockenen Räumen ein. Vermeiden Sie in der Umgebung Feuchtigkeit, Nässe und Spritzwasser.
- Versorgen Sie das Gerät nur mit Kleinspannung gemäß Angabe in den technischen Daten. Verwenden Sie dafür ausschließlich geprüfte und zugelassene Transformatoren.
- Stecken Sie die Netzstecker von Transformatoren nur in fachgerecht installierte und abgesicherte Schukosteckdosen.
- Achten Sie beim Herstellen elektrischer Verbindungen auf ausreichenden Leitungsquerschnitt.
- Nach der Bildung von Kondenswasser warten Sie vor dem Einsatz zwei Stunden Akklimatisierungszeit ab.

#### 2.3 CE-Konformität

Dieses Produkt wurde entsprechend den gültigen harmonisierten europäischen Normen, gem. Amtsblatt, entwickelt und geprüft. Das Produkt erfüllt die Forderungen der gültigen EG-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV Richtlinie) und trägt hierfür die CE-Kennzeichnung.

#### 2.4 EMV-Hinweis

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

- Schließen Sie den Versorgungstransformator nur an eine fachgerecht installierte und abgesicherte Schukosteckdose an.
- Nehmen Sie keine Veränderungen an den Original-Bauteilen vor und befolgen Sie die Hinweise in dieser Anleitung genau.
- Verwenden Sie bei Reparaturarbeiten nur Original-Ersatzteile.

#### 2.5 Garantiebedingungen

Auf dieses Produkt gewähren wir 2 Jahre Garantie. Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf von uns verwendetes, nicht einwandfreies Material oder auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Garantiert wird die Einhaltung der technischen Daten bei entsprechend der Anleitung vorgeschriebener Inbetriebnahme und Betriebsweise. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Wir übernehmen keine über die gesetzlichen Vorschriften deutschen Rechts hinausgehende Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzlieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.

In folgenden Fällen erlischt der Garantieanspruch:

- bei Schäden durch Nichtbeachtung der Anleitung,
- bei Veränderung und Reparaturversuchen am Gerät,
- bei Schäden durch Überlastung des Gerätes,
- bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart,
- bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen,
- bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Missbrauch.

## 3 Gerätedaten

#### 3.1 Eigenschaften

System- mit allen reinen SX-Systemen und mit dem rautenhaus digital® RMX 1-Bus.

kompatibel

8x Impulsausgangzum Schalten von Weichen und Formsignalen.8x Dauerstrom-zum Schalten von Lichtsignalen (zweibegriffig).

Ausgang

16x Dauerstrom- zum Ansteuern von Entkupplungsgleisen, Lampen, Bahnübergängen oder zur Ansteuerung der

Ausgang Besetztanzeige von Gleisbildstellpulten usw. Mischbetrieb zwischen Impuls und Dauerstromausgängen

**Rückmeldung** der Weichenstellung an eine programmierbare Adresse im Datenbus.

Speicherfunktion der letzten Stellung der Weichen, Signale usw. beim Abschalten der Zentraleinheit und

Wiedereinschreiben beim Einschalten. Es wird eine Überlastung der Stromversorgung beim Einschalten der Zentraleinheit verhindert, da nicht mehr alle Weichen und Signale in Grundstellung zurückfallen.

Zudem wird eine erneute Grundstellungssuche bei vielen Computerprogrammen überflüssig.

Sequentielles Schalten alle Schaltbefehle eines Funktionsdecoders werden nacheinander abgearbeitet. Dadurch wird eine Überlastung der Stromversorgung verhindert (Bei gleichzeitigem Betätigen von 8 Weichen werden diese

nicht gleichzeitig, sondern nacheinander geschaltet).

Programmierung elektronisch ohne Dipschalter, daher kein Öffnen des Gehäuses nötig. Programmierbar auf die Adressen

0 bis 103

Kabel Datenbuskabel zum Anschluss an den RMX 1-Bus oder einen reinen SX-Bus erforderlich. Alle Kabel

optional in verschiedenen Längen erhältlich.

Verwenden sie nur original rautenhaus digital® Datenbuskabel, da diese über eine interne

Masseverstärkung und Abschirmung verfügen.

#### 3.2 Daten

2x DIN-Buchsen für Anschluss an SX-Bus. Stromaufnahme max. 10 mA.

2x Schraubklemmen für Betriebsspannung der Verbraucher. Anschlussspannung max. 25 Volt, auch Digitalspannung anschließbar

2x 4 und 16 Schraubklemmen für Anschluss der Verbraucher.

Kurzer Schaltimpuls für Weichen mit oder ohne Endabschaltung.

1x Programmiertaste zwischen den Datenbusanschlüssen zur Einleitung der Programmierung.

Programmierbar auf Dauerstromausgang für Lampen (z.B. Gleisbildstellwerk), Lichtsignale und Entkuppler.

Gesamtdauerbelastung bis max. 1 A.

Bei Weichenbetrieb alle Ausgänge bis 3 A belastbar für den Parallelanschluss von 2 Weichen je Ausgang.

## 3.3 Maße

Breite x Tiefe x Höhe 100 mm x 88 mm x 33 mm

#### 3.4 Einbau

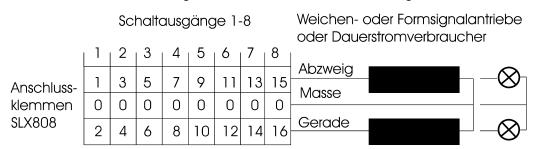
Der Baustein soll an einem gut zugänglichen Platz in der Nähe der Verbraucher unter der Anlage angebracht werden.

#### 4 Anschluss

Der Funktionsdecoder ist an den Selectrix-Datenbus mit einem 5-poligen Datenbuskabel anzuschließen. Die hierfür vorhandenen Buchsen sind intern parallel geschaltet, so dass an die freie Buchse das nächste Selectrix-Modul angeschlossen werden kann.

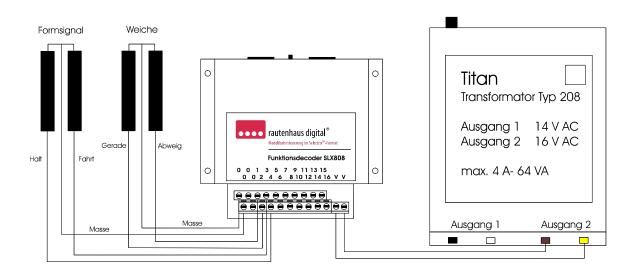
Die Versorgungsspannung für die Verbraucher ist an die Schraubklemmen VV anzuschließen. Zum sicheren Schalten von Weichen sollte die Spannung mindestens 14, besser 20 Volt betragen, belastbar bis 2 Ampere. Bei Programmierung auf Dauerstromausgang sollte die Versorgungsspannung den Verbrauchern angepasst werden. Die Versorgungsspannung wird intern gleichgerichtet. An den Klemmen 0 liegt das positive Potential (+), an den Klemmen 1 bis 16 das negative Potential (-).

### 4.1 8 Weichen und Formsignale mit oder ohne Endabschaltung



Elektromagnetische Weichen der verschiedenen Hersteller besitzen einen gemeinsamen Anschluss (Masse), der mit den Klemmen 0 verbunden werden muss. Die beiden anderen Anschlüsse müssen jeweils an die zum gemeinsamen Ausgang gehörenden schräg übereinander liegenden Klemmen angeschlossen werden. Die am Ausgang 1 angeschlossene Weiche wird mit der Taste 1 des Ansteuergerätes betätigt, die Weiche 2 mit der Taste 2 usw. Aus den ungeraden Ausgängen kommt jeweils der Impuls für die Abzweigstellung der Weiche, aus den geradzahligen Ausgängen der Impuls für die Geradeausstellung. Dies stimmt mit der Anzeige z. B. auf dem Lok Control 2000 überein. Die Verbindungslänge zwischen Funktionsdecoder und Weichen sollte klein gehalten werden. Es ist möglich, die Rückführung mehrerer Weichen zu den Klemmen 0 in einer Leitung zusammenzufassen.

## Anschluss Weichen oder Formsignale



#### 4.2 Zwei Betriebsarten für den Betrieb von Weichen

#### 4.2.1 Taste 7: Weichenbetrieb ohne Speicherung der Weichenstellung

Nach Ausschalten und Wiedereinschalten der Stromversorgung gehen alle Weichen in Geradeausstellung. Diese wird auch auf dem Ansteuergerät angezeigt. Da die Weichen vom Funktionsdecoder SLX808 nicht gleichzeitig, sondern nacheinander mit sehr kurzen Impulsen geschaltet werden, ist das im Selectrix-Handbuch empfohlene zweimalige Drücken aller Ansteuertasten nach dem Einschalten nicht erforderlich.

### 4.2.2 Taste 8: Weichenbetrieb mit Speicherung der Weichenstellung

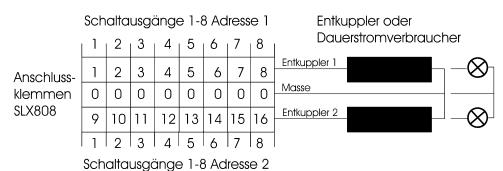
In dieser Betriebsart wird die Weichenstellung beim Ausschalten im Funktionsdecoder abgespeichert. Nach dem Wiedereinschalten der Anlage wird die abgespeicherte Weichenstellung in die Zentraleinheit eingeschrieben und auch auf dem Ansteuergerät angezeigt. Weichen, die während der Ausschaltphase per Hand verstellt wurden, werden wieder in den vorher abgespeicherten Zustand gebracht.

In beiden Betriebsarten besteht die Möglichkeit der Rückmeldung der tatsächlichen Weichenstellung (auch bei Handverstellung) über den Selectrix-Datenbus an die Zentraleinheit. Diese Funktion ist allerdings nur bei Weichen mit endabgeschalteten Antrieben gegeben. Die tatsächliche Weichenstellung kann z. B. mit Hilfe eines weiteren Funktionsdecoders SLX808 auf dem Gleisbildstellpult angezeigt werden. Bei Steuerung der Anlage durch einen Computer kann dieser die Rückmeldung entsprechend auswerten.

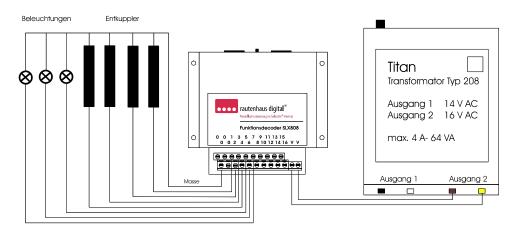
Die Adresse für die Rückmeldung kann mit Ausnahme der Adresse 0 ebenfalls frei gewählt werden und darf nicht schon von einem anderen Gerät oder einer Lokomotive belegt sein. Allerdings darf die Rückschreibadresse mit der Schaltadresse des Funktionsdecoders identisch sein. In diesem Fall kann bei Betätigen der Weiche z. B. mit dem Lok Control 2000 sofort überprüft werden, ob die Schaltfunktion ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Wechselt beispielsweise nach Drücken einer Taste zum Stellen einer Weiche die zugehörige Anzeige von gerade auf schräg und bleibt in dieser Stellung, hat die Weiche wirklich geschaltet. Springt die Anzeige jedoch sofort wieder in die Ausgangsstellung zurück, hat die Weiche nicht geschaltet und es liegt eine Störung vor.

Es lässt sich eine beliebige Anzahl von Ausgängen auf Dauerstromausgang umprogrammieren. Hierzu ist nach erfolgter Programmierung der Betriebsart 7 oder 8 mit oder ohne Rückmeldung am Ansteuergerät die Anzahl der Dauerstromausgänge als Adresse einzugeben, die Programmiertaste zwischen den Selectrix-Anschlüssen zu drücken und danach die Taste 2 zu betätigen. Die Umprogrammierung beginnt immer bei Ausgang 1 in aufsteigender Folge. Wird beispielsweise als Adresse eine 5 eingegeben, so sind die Ausgänge 1 bis 5 auf Dauerstrom programmiert

## 4.3 16 Entkupplungsgleise oder Dauerstromverbraucher über 2 Adressen



#### Anschluss Entkuppler, Beleuchtungen usw.



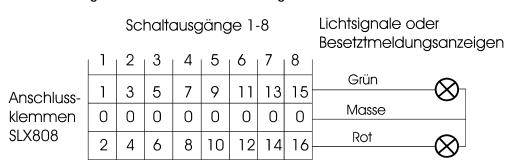
An die Klemmen 1 bis 16 können 16 Entkuppler, Beleuchtungen usw. angeschlossen werden. Die Rückführung erfolgt über die vier Klemmbuchsen 0, die intern miteinander verbunden sind. Für die Klemmen 1 bis 8 und 9 bis 16 wird jeweils eine frei wählbare Adresse benötigt. Mit der Taste 1 des Ansteuergerätes der zugehörigen Adresse wird der Verbraucher am Ausgang 1, mit der Taste 2 der Verbraucher am Ausgang 2 usw. geschaltet. Der Verbraucher am Ausgang 9 wird wiederum mit der Taste 1 am Ansteuergerät mit der entsprechenden Adresse usw. geschaltet. Entkupplungsgleise, Beleuchtungen usw. sind solange eingeschaltet, wie am Ansteuergerät die zugehörige Taste gedrückt wird oder wie beim Lok Control 2000, bis durch nochmaliges Drücken der Taste der Einschaltvorgang beendet wird. Ein waagerechter Balken symbolisiert einen ausgeschalten Ausgang, ein schräger Balken repräsentiert einen aktivierten Ausgang.

## 4.4 Besetztmeldungsanzeige in Gleisbildstellpulten

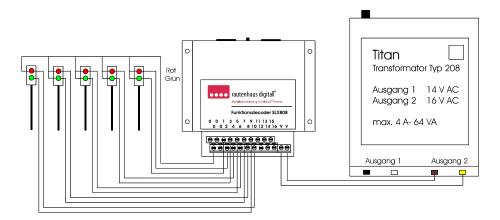
Die Informationen des Selectrix-Besetztmelders können auf einem Gleisbildstellwerk angezeigt werden. Hierzu sind an die paarigen Ausgänge des Funktionsdecoders Lämpchen oder Leuchtdioden anzuschließen. Ist ein Gleisabschnitt frei, führt der gerade Ausgang Spannung und sollte eine grüne Lampe ansteuern. Die Besetztmeldung erscheint am ungeraden Ausgang und sollte durch eine rote Ausleuchtung angezeigt werden.

Wenn nur eine Besetzt- und keine Freimeldungsanzeige benötigt wird, kann der Funktionsdecoder auch wie im vorigen Anschlussschema mit 2 Adressen angeschlossen und programmiert werden. Für diese Art der Besetztanzeige ist es erlaubt, den Funktionsdecoder auf die gleiche Adresse wie den zugehörigen Besetztmelder zu programmieren.

#### 4.5 8 Lichtsignale oder Besetztmeldeanzeigen



#### Anschluss Lichtsignale oder Besetztanzeige



Zweibegriffige Lichtsignale werden jeweils an einen paarigen Ausgang des Funktionsdecoders angeschlossen. Aus den ungeraden Anschlüssen kommt die Halt-Information entsprechend dem waagerechten Anzeigebalken auf dem Lok Control 2000. Freie Fahrt erscheint an den geradzahligen Ausgängen entsprechend schrägem Balken auf dem Lok Control 2000.

Bei mehrbegriffigen Lichtsignalen können je nach Ansteuerung mehrere Anschlüsse für eine Signalansteuerung eingesetzt werden. Ansteuerung und Anschluss ist abhängig vom verwendeten PC-Steuerungsprogramm. Entnehmen Sie die Hinweise der jeweiligen Beschreibung. Bei Besetztmeldungen erscheint die Besetztmeldung an den ungeraden Anschlüssen und die Freimeldung an den geraden Anschlüssen des Funktionsdecoders.

<u>Hinweis:</u> Busstecker während der Programmierung am Besetztmelder herausziehen. Bei der Programmierung darf der Besetztmelder nicht am Bus angeschlossen sein.

#### 5 Programmierung

## Hinweis: Während der Programmierung muss der gesamte Anlagenbetrieb ruhen!

Die Programmierung kann nach erfolgtem Einbau und Anschluss des Funktionsdecoders oder aber auch nur bei Verbindung mit dem Selectrix-Datenbus vorgenommen werden. Hierzu ist am Ansteuergerät im Funktionsmodus/Schaltbetrieb (RMX oder SX-Handregler mit Schaltfunktionsunterstützung oder einem PC) die vorgesehene Adresse einzustellen. Die Adressen können frei gewählt werden und dürfen nicht schon von einem anderen Gerät oder einer Lokomotive belegt sein. Danach ist die zwischen den Selectrix-Anschlussbuchsen befindliche Programmiertaste am Funktionsdecoder zu drücken. Danach ist am Ansteuergerät die der gewünschten Betriebsart zugewiesene Taste zu drücken. Als Rückmeldung für eine erfolgreiche Programmierung werden alle Balken auf dem Ansteuergerät einmal kurz auf schräg gestellt (Lok Control, Control Handy). Der Funktionsdecoder ist jetzt programmiert und reagiert sofort auf weitere Eingaben am Ansteuergerät.

Bei Programmierung einer zweiten Adresse, einer Rückmeldeadresse oder der Einstellung für Mischbetrieb zwischen Dauerstrom und Impulsstrom ist folgendermaßen fortzufahren: Am Ansteuergerät ist nun die 2. Adresse oder Rückmeldeadresse einzugeben (bei Mischbetrieb die Anzahl der Dauerstromausgänge). Danach ist die Programmiertaste zu drücken. Dann ist auf dem Ansteuergerät die der gewünschten Betriebsart zugewiesene Taste zu drücken. Nach der Rückmeldung ist die Programmierung abgeschlossen. Der Funktionsdecoder ist jetzt programmiert und reagiert sofort auf weitere Eingaben am Ansteuergerät.

Beim SLX844 ist im Modus Fahren und Schalten die gewünschte Adresse durch den Regler 3 in Display 3 einzustellen. Die der Betriebsart zugeordnete Taste (Bit) wählen Sie durch drehen des Reglers 4, das aktive Bit (Taste) blinkt (linker Balken= Taste 1, rechter Balken = Taste 8). Nun die Programmiertaste am SLX808 drücken. Durch Betätigen der Richtungstaste des Reglers 4 wird nun das gewünschte Bit (Taste) gesetzt. Die Rückmeldung erfolgt durch kurzes Setzen aller Balken nach oben.

Ideal zur Programmierung unsere Systemsoftware RMX-PC-Zentrale oder der SX-Modul-Programmer!

### 6 Betriebsarten und Programmierfolge

#### 6.1 Taste 5

Dauerstromausgang, Ausgänge alternierend. D. h., wenn der geradzahlige Ausgang eingeschaltet ist, ist der ungeradzahlige Ausgang ausgeschaltet und umgekehrt.

## Programmierfolge:

- Gewünschte Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben
- 2. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 3. Funktionstaste 5 am Ansteuergerät drücken
- 4. Rückmeldung abwarten, Gerät ist einsatzbereit

#### 6.2 Taste 5 und Taste 1

Dauerstromausgang, alle Ausgänge sind einzeln schaltbar; hierzu sind zwei Adressen erforderlich.

#### Programmierfolge:

- 1. Gewünschte 1. Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben
- 2. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 3. Funktionstaste 5 am Ansteuergerät drücken
- 4. Rückmeldung abwarten, 1. Adresse ist programmiert
- 5. Gewünschte 2. Adresse am Ansteuergerät eingeben
- 6. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 7. Funktionstaste 1 am Ansteuergerät drücken
- 8. Rückmeldung abwarten, Gerät ist einsatzbereit

#### 6.3 Taste 6

Dauerstromausgang, Ausgänge alternierend. Schaltstellung wird beim Ausschalten abgespeichert und beim Wiedereinschalten in die Zentraleinheit eingeschrieben.

#### Programmierfolge:

- 1. Gewünschte Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben
- 2. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 3. Funktionstaste 6 am Ansteuergerät drücken
- Rückmeldung abwarten, Gerät ist einsatzbereit

#### 6.4 Taste 6 und Taste 1

Dauerstromausgang, alle Ausgänge sind einzeln schaltbar. Zwei Adressen erforderlich. Schaltstellung wird beim Ausschalten abgespeichert und beim Wiedereinschalten in die Zentraleinheit eingeschrieben.

#### Programmierfolge:

- 1. Gewünschte 1. Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben
- 2. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 3. Funktionstaste 6 am Ansteuergerät drücken
- 4. Rückmeldung abwarten, 1. Adresse ist programmiert
- 5. Gewünschte 2. Adresse am Ansteuergerät eingeben
- 6. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 7. Funktionstaste 1 am Ansteuergerät drücken
- 8. Rückmeldung abwarten, Gerät ist einsatzbereit

#### 6.5 Taste 7

Impulsausgang für Weichenbetrieb. Ausgänge alternierend.

## Programmierfolge:

- 1. Gewünschte Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben
- 2. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 3. Funktionstaste 7 am Ansteuergerät drücken
- 4. Rückmeldung abwarten, Gerät ist einsatzbereit

#### 6.6 Taste 7 und Taste 1

Impulsausgang für Weichenbetrieb. Ausgänge alternierend. Rückmeldung der Weichenstellung.

#### Programmierfolge:

- 1. Gewünschte Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben
- 2. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 3. Funktionstaste 7 am Ansteuergerät drücken
- 4. Rückmeldung abwarten, Adresse programmiert
- 5. Gewünschte Rückmeldeadresse am Ansteuergerät eingeben
- 6. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 7. Funktionstaste 1 am Ansteuergerät drücken
- 8. Rückmeldung abwarten, Gerät ist einsatzbereit

#### 6.7 Taste 8

Impulsausgang für Weichenbetrieb. Ausgänge alternierend. Speicherung der Weichenstellung beim Ausschalten und Wiedereinschreiben beim Einschalten.

#### Programmierfolge:

- Gewünschte Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben
- 2. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 3. Funktionstaste 8 am Ansteuergerät drücken
- 4. Rückmeldung abwarten, Gerät ist einsatzbereit

#### 6.8 Taste 8 und Taste 1

Impulsausgang für Weichenbetrieb. Ausgänge alternierend. Speicherung der Weichenstellung beim Ausschalten und Wiedereinschreiben beim Einschalten. Rückmeldung der Weichenstellung.

#### Programmierfolge:

- 1. Gewünschte Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben
- 2. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 3. Funktionstaste 8 am Ansteuergerät drücken
- 4. Rückmeldung abwarten, Adresse ist programmiert
- 5. Gewünschte Rückmeldeadresse am Ansteuergerät eingeben
- 6. Programmiertaste am SLX808 drücken
- 7. Funktionstaste 1 am Ansteuergerät drücken
- 8. Rückmeldung abwarten, Gerät ist einsatzbereit

## 7 <u>Mischbetrieb zwischen Dauerstrom und Impulsstrom</u>

#### 7.1 Taste 7 und Taste 2

Impulsausgang für Weichenbetrieb Ausgänge alternierend. Hier kann eine beliebige Anzahl von Ausgängen, beginnend bei Ausgang 1, auf Dauerstromausgang umprogrammiert werden. Die Anzahl der Dauerstromausgänge wird hierbei durch die 2. Adresse vorgegeben.

#### Programmierfolge:

- 1. Gewünschte Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben,
- Programmiertaste am SLX808 drücken,
- 3. Funktionstaste 7 am Ansteuergerät drücken,
- 4. Rückmeldung abwarten, Adresse ist programmiert,
- 5. Gewünschte Anzahl von Dauerstromausgängen (01,02......bis 07) am Ansteuergerät als Adresse eingeben,
- 6. Programmiertaste am SLX808 drücken,
- 7. Funktionstaste 2 am Ansteuergerät drücken,
- 8. Rückmeldung abwarten, fertig Gerät sofort einsatzbereit.

#### 7.2 Taste 8 und Taste 2

Impulsausgang für Weichenbetrieb Ausgänge alternierend Speicherung der Weichenstellung beim Ausschalten und Wiedereinschreiben beim Einschalten. Hier kann eine beliebige Anzahl von Ausgängen, beginnend bei Ausgang 1, auf Dauerstromausgang umprogrammiert werden. Die Anzahl der Dauerstromausgänge wird hierbei durch die 2. Adresse vorgegeben.

## Programmierfolge:

- 1. Gewünschte Adresse am Ansteuergerät im Funktionsmodus eingeben,
- 2. Programmiertaste am SLX808 drücken,
- 3. Funktionstaste 8 am Ansteuergerät drücken,
- 4. Rückmeldung abwarten, Adresse ist programmiert,
- 5. Gewünschte Anzahl von Dauerstromausgängen (01,02 bis 07) am Ansteuergerät als Adresse eingeben,
- 6. Programmiertaste am SLX808 drücken,
- 7. Funktionstaste 2 an Ansteuergerät drücken,
- 8. Rückmeldung abwarten, fertig Gerät sofort einsatzbereit.

<u>Hinweis:</u> Beim Programmieren der Betriebsart (Taste 5 bis 8) werden alle Zusatzfunktionen wie Zweitadresse, Rückschreibadresse oder Mischbetrieb gelöscht.

## 8 Empfehlung

Zum sicheren Schalten von Magnetartikeln empfehlen wir eine höhere Versorgungsspannung bis zu 24 Volt zu wählen. Durch den sehr kurzen Impulsstrom des SLX808 können keine Beschädigungen des Antriebes entstehen, es ist aber ein viel zuverlässigeres Schalten der Weichen zu beobachten. Dadurch wird auch eine Rückmeldung der Weichenstellung überflüssig. Lichtsignale können auch mit geringeren Spannungen betrieben werden, vor allem Signale mit Leuchtdioden benötigen weniger Spannung und sind deshalb mit Vorwiderständen ausgerüstet. Dadurch wird ein Verbrauchen der Überspannung über den Vorwiderstand im Signal überflüssig und dieses wird nicht so heiß. Außerdem wird dadurch der Stromverbrauch gesenkt.

Bei Form und Lichtsignalen sollte die Versorgungsspannung der Beleuchtung über einen separaten Trafo eingespeist werden, damit nicht bei jedem Schaltvorgang eines Magnetartikels die Beleuchtung flackert.

## 9 Notizen

Diese Anleitung für späteren Gebrauch aufbewahren.



rautenhaus digital®

 $RMX-Multiprotokoll-Modellbahnsteuerung\ in\ Echtzeit$ 

Rautenhaus Digital Vertrieb Unterbruch 66c D-47877 Willich Tel. 02154/951318 e-mail. vertrieb@rautenhaus.de www.rautenhaus-digital.de





**Selectrix**® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH in D-73033 Göppingen *SLX808 - Stand 12/2012*