

Gerätebeschreibung

Zum Überwachen und Steuern von Blockabschnitten mit Signalhalteabschnitten dient die Blockstellensteuerung SLX841 von rautenhaus digital®. Es sind ein- und zweiteilige Halteabschnitte ansteuerbar:

Einteilig > nur Bremsabschnitt, in dem der Zug mit der im Lokdecoder eingestellten Verzögerung zum Stehen kommt.

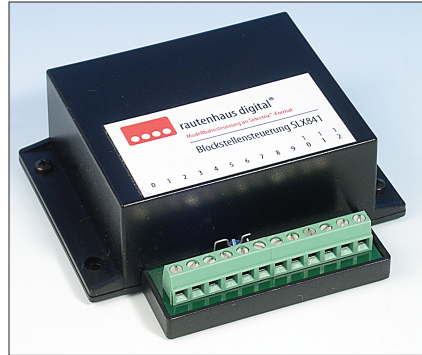
Zweiteilig > Brems- und Stoppabschnitt, der Stoppabschnitt dient als Sicherheit und bringt den Zug auch bei zu langem Bremsweg zum Stehen.

Unabhängig von Mehrfachtraktion, Schiebebetrieb und beleuchteten Reisezugwagen wird der Zug vorbildgerecht abgebremst und kommt vor dem Signal sicher zum Stehen. Es können beliebig viel Steuerbausteine installiert werden, die untereinander mit einer Steuerleitung verbunden werden. Es können offene und geschlossene Blockstrecken eingerichtet werden.

Offene Blockstrecke: Z.B. von einem Bahnhof im sichtbaren Bereich zu einem Schattenbahnhof

Geschlossene Blockstrecke: Z.B. Mehrere Blockstellen innerhalb eines Gleisovals für den Endlosbetrieb.

Die Steuerung mit integrierten Bremsdioden funktioniert ausschließlich mit Selectrix-kompatiblen Fahrzeugdecodern. Ein Mischbetrieb mit DCC-Decodern ist nicht möglich. Die Blockstrecke kann zwar in Gegen-



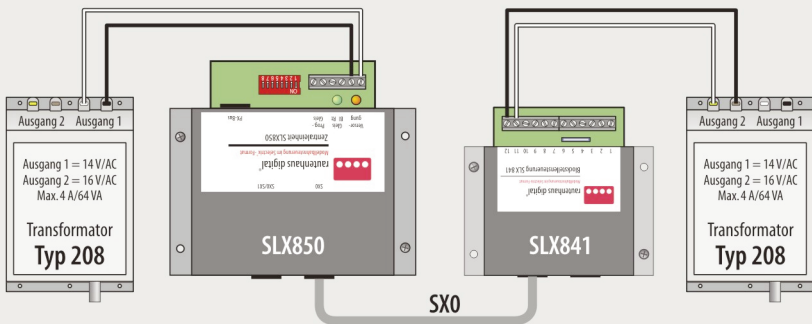
Technische Daten

| | |
|--|------------------|
| Abmessungen: | 100 x 88 x 34 mm |
| <u>Belastbarkeit</u> | |
| der überwachten Gleisabschnitte: | 1 000 mA |
| Kurzschlussfest durch eingebaute PTCs | |
| Stromaufnahme SX-Bus: | 10 mA |
| Elektronisch programmierbare Adressen: | 0-103 |
| <u>Stromversorgung</u> | |
| Gleich- oder Wechselspannung: | 12-16 V |

richtung befahren werden, jedoch lässt sie sich nur für eine Fahrtrichtung einrichten und in dieser nutzen.

Für die vorbildgerechte Signalisierung einer Blockstelle lassen sich an die Blockstellensteuerung Form-

Stromversorgung der Blockstellensteuerung SLX841



Für eine einwandfreie Funktion benötigt die Blockstellensteuerung SLX841 eine von anderen Komponenten unabhängige Stromversorgung, mit Ausnahme weiterer SLX841.

Eigenschaften der SLX841

Selectrix-kompatibel:

Daher volle Funktions- und Betriebssicherheit mit allen Selectrix-Systemkomponenten.

Einsetzbarkeit:

ausschließlich zusammen mit Selectrix-kompatiblen Lokdecodern

Besetzmelder für drei Meldebereiche:

Zur Überwachung des Fahr-, Brems- und Stoppabschnitts

Integrierte Bremsdiode:

Das Abbremsen wird durch eine integrierte Bremsdiode ausgelöst und durch die integrierten Relais auf die entsprechenden überwachten Gleisabschnitte geschaltet. Es werden alle Loks mit ein- oder zweiteiliger Halteabschnitteinrichtung vorbildgerecht angehalten.

Signalansteuerung:

An jede Blockstellensteuerung kann ein Form- oder Lichtsignal angeschlossen werden. Die Funktionsart wird über den Bügelschalter eingestellt.

Besetzmeldung:

Die Besetzmeldung der drei Gleisabschnitte kann auf jede beliebige Adresse und jeden beliebigen Meldeeingang programmiert werden.

Freigabeverzögerung:

Sie ist einstellbar um bei schlechter Stromabnahme eine bessere Überwachung und Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Galvanisch getrennt:

Besetzmeldungen werden galvanisch getrennt in den SX-Bus eingespeist.

Funktionsadresse:

Sie ist auf jede Adresse und Funktionstaste einstellbar. Dadurch ist die SLX841 über den SX-Bus manuell ansteuerbar.

Externe Steuerung:

Unabhängig vom SX-Bus erfolgt die Rückmeldung an den zurückliegende Streckenblock

signale mit Magnetspulentrieb oder Lichtsignalen mit Glühlampen oder LEDs anschließen. Die Signale haben nur eine Art Statistenrolle, weil sie keinen Einfluss auf den Zug nehmen. Die Signale zeigen lediglich die passende Signalstellung an und müssen nicht über eine integrierte Zugbeeinflussung verfügen.

Besetzmeldung und Auswertung

Die Besetzmeldung der Blockstellensteuerung erkennt, ob in dem überwachten Gleisabschnitt ein Strom fließt oder nicht. Um einen Gleisabschnitt als Besetzt zu erkennen, reicht ein geringer Stromfluss. Dazu genügt eine auf dem Gleis stehende Lok oder ein mit einem Funktionsdecoder ausgerüsteter Waggon ebenso aus wie ein beleuchteter Reisezugwagen. Unbeleuchtete Waggons müssen mit einer mit einer „Widerstandsachse“ ausgerüstet werden, wenn sie in die Überwachung einbezogen werden sollen. Dazu muss die Isolierung zwischen Rad und Achse mit einem Widerstand präpariert werden. Ausführliche Informationen und praktische Tipps hierzu finden Sie im Kapitel 4.1 (Melden).

Funktionsansteuerung

Die von der Blockstellensteuerung angesteuerte Blockstelle wird im Blockbetrieb automatisch gesteuert, d.h. abhängig von dem Besetztzustand des in Fahrtrichtung vorausliegenden Blockabschnitts auf Hp0 (Halt) oder Hp1 (Fahrt) geschaltet. Auch eine manuelle Ansteuerung ist möglich um Blockstellen bei Bedarf auf „Halt“ stellen zu können.

Dazu bietet die SLX841 zwei Möglichkeiten:

1. Per Schalter oder Funktionstaster, der an die Schraubklemmen 8 und 10 anzuschließen ist.
2. Per Funktionsansteuerung über den SX-Bus. Die Funktion wird wie eine Weiche oder Signal von einem Steuergerät über die einstellbare Adresse und Funktionstaste ausgelöst.

Stromversorgung

Während die integrierte Elektronik (Mikroprozessor des De- und Encoderteils) der Blockstellensteuerung den Strom über den SX-Bus erhält, benötigen die integrier-

Adresse für Besetztmeldung

Taste 2 und 6 ohne Freigabeverzögerung

Die Besetztmeldung wie auch die Gleisfreigabe erfolgt verzögerungsfrei auf die programmierte Adresse und den programmierten Funktionsausgang in den SX-Bus

Taste 3 und 6 mit Freigabeverzögerung

Die Besetztmeldung erfolgt verzögerungsfrei, die Freigabe dagegen mit ca. einer Sekunde Verzögerung auf die programmierte Adresse und den programmierten Funktionsausgang in den SX-Bus

Reihenfolge mit zwei Tasten

1. Gewünschte **Adresse** am Steuergerät im Funktionsmodus eingeben
2. Programmiertaste am SLX841 drücken
3. **Funktionstaste** der gewünschten Betriebsart am Steuergerät drücken (**2 oder 3**)
4. Rückmeldung abwarten, Adresse ist programmiert)
5. Gewünschter **Funktionsausgang** als Adresse am Steuergerät im Funktionsmodus eingeben: (**1-8**)
6. Programmiertaste am SLX841 drücken
7. **Funktionstaste 6** am Steuergerät drücken
8. Rückmeldung abwarten

Das Gerät ist sofort einsatzbereit

Adresse für Funktionsansteuerung

Taste 1 und 7 (aktiv = Signal rot)

Der Signalhalteabschnitt ist bei gesetztem Bit auf Halt gestellt. Diese Einstellung wird bei Adresskombination von Besetztmelde- und Funktionsadresse bei Weitergabe des Schaltbefehls über den SX-Bus benötigt.

Taste 1 und 8 (aktiv = Signal grün)

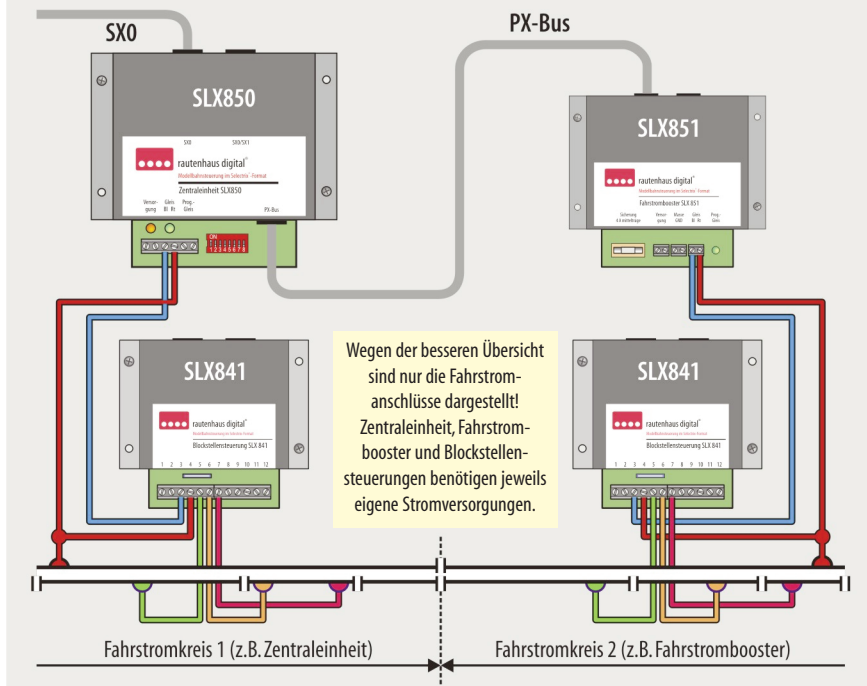
Der Signalhalteabschnitt ist bei gesetztem Bit auf Fahren gestellt. Diese Einstellung ist bei Ansteuerung über den PC erforderlich, da die Steuerungsprogramme das Signal bei gesetztem Bit auf Grün schalten.

Reihenfolge mit zwei Tasten

1. Gewünschte **Adresse** am Steuergerät im Funktionsmodus eingeben
2. Programmiertaste am SLX841 drücken
3. **Funktionstaste** am Steuergerät drücken (**1**)
4. Rückmeldung abwarten, (Adresse ist programmiert)
5. Gewünschter **Funktionsausgang** als Adresse am Steuergerät im Funktionsmodus eingeben: (**1-8**)
6. Programmiertaste am SLX841 drücken
7. **Funktionstaste 6** der gewünschten Betriebsart am Steuergerät drücken (**7 oder 8**)
8. Rückmeldung abwarten

Das Gerät ist sofort einsatzbereit

Anschluss der SLX841 in unterschiedlichen Fahrstromkreisen



ten Relais und das anschließbare Signal eine externe Stromversorgung. Den Strom sollte z.B. ein separater Transformator (z.B. Typ 208) liefern, der ausschließlich die Blockstellensteuerungen z.B. über eine Ringleitung mit Strom versorgt.

Programmierung

Die Blockstellensteuerung lässt sich ohne SX-Bus betreiben und muss dafür nicht unbedingt programmiert werden. Die Besetztmeldung mit oder ohne Freigabeverzögerung ist gegebenenfalls für den Betrieb ohne SX-Bus mithilfe der Programmierung einzustellen. Das gleiche gilt bei Betrieb mit dem SX-Bus. In diesem Fall müssen jedoch auch die Adressen der Besetztmelder und die der Funktionsansteuerung eingerichtet werden.

Zum Programmieren muss die Blockstellensteuerung mit dem SX-Bus verbunden sein. Zudem ist ein Steuergerät erforderlich, das den Funktionsmodus (Schalt-

betrieb) unterstützt wie das SLX844 oder SLX845 von rautenhaus digital®, das Lok Control 2000 bzw. Control Handy von Trix.

Während des Programmierens muss der gesamte Anlagenbetrieb ruhen.

Bevor man die Programmierung startet, sollte man sich über die einzustellenden Adressen und Funktionsgänge im Klaren sein. Es empfiehlt sich, mittels eines Gleisplans die Adressen einzuteilen, um die Übersicht vor allem bei komplexeren Gleisanlagen zu behalten. Die einzustellenden Adressen dürfen noch nicht vergeben sein. Es muss eine Adresse für die Besetztmelder der überwachten Gleisabschnitte und eine für die Funktionsansteuerung vergeben werden. Zudem sind die gewünschten Eigenschaften für die Besetztmeldung und den Funktionsausgang einzustellen.