

SLX871 2x 500mA

Funktionsempfänger

für Selectrix 1, Selectrix 2, DCC und Adressdynamik
L/B/H 21,5 x 7,3 x 2,1mm

Der SLX871 ist ein sehr kleiner Funktionsempfänger zum Schalten von bis zu zwei Sonderfunktionen in Lokomotiven, Steuerwagen usw.

Er kann in den Datenformaten Selectrix, Selectrix 2, DCC und unserer Adressdynamik angesteuert werden.

Der SLX871 kann im Lokmodus zum Steuern des Lichtwechsels der Stirnbeleuchtung von Steuerwagen eingesetzt werden. Wird der SLX871 auf die gleiche Adresse wie die Adresse der am Zug befindlichen Lok eingestellt, so wechselt die Stirnbeleuchtung des Steuerwagens mit der Fahrtrichtung der Lok.

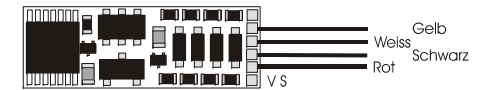
Durch die hohe Leistung des SLX871 kann problemlos bei durchgehenden Verdrahtung der Wagen auch eine ganze Zugbeleuchtung geschaltet werden.

Im Funktionsmodus können bis zu zwei Sonderfunktionen mit den Tastenpaaren 1-2, 3-4, 5-6 oder 7-8 angesteuert werden. Über eine Selectrix-Systemadresse können vier SLX871 adressiert werden.

Vom SLX871 können über das Gleissignal auch stationäre Funktionen wie Weichen, Signale, Entkuppler, Beleuchtungs- und Geräuscheffekte oder Funktionsmodelle wie Kräne usw. angesteuert werden.

Der SLX871 kann außer Dauerstrom auch Impulsstrom abgeben. Hiermit lassen sich auch Weichen per Gleissignal schalten. Diese Option eignet sich beispielsweise zum kostengünstigen Anschluss einzelner Weichen an einem weit von einem Funktionsdecoder entfernten Ort der Anlage.

Anschluss- und Einbauanleitung



Der **SLX871** wird mit hochflexiblen farbigen Litzen in 11cm Länge ausgeliefert.

Technische Daten:

- Maße ca. L/B/H 21,5 x 7,3 x 2,1mm
(ohne Anschlussdrähte)
- max. Gesamtbelastung ca. 1000mA
- Funktionsausgang 1 (weiß) max. 500mA
- Funktionsausgang 2 (gelb) max. 500mA

• Einstellmöglichkeiten: (elektronische Programmierung)

- | | |
|-------------------|-------------|
| • Adressen SX1 | 0...111 (1) |
| Selectrix 2 | 0001-9999 |
| Adressdynamik | 0001-9999 |
| DCC kurze Adresse | 001-127 |
| DCC lange Adresse | 0001-9999 |
- Betriebsartänderung über SX1 Programmierung, SX2 (Parameterprogrammierung) Adressdynamik (Parameterprogrammierung) und CV Programmierung

() = werkseitige Einstellung

Betrieb, Wartung und Pflege

Der Funktionsempfänger selbst benötigt keine besondere Wartung und Pflege. Seine Lebensdauer wird vielmehr durch bereits beim Einbau getroffene Maßnahmen (Wärmeableitung, saubere Lötstellen usw.) beeinflusst.

Auf alle Artikel gewähren wir eine Garantie von 2 Jahren.

**Für Kinder unter 14 Jahren nicht geeignet.
Diese Anleitung für späteren Gebrauch bitte aufbewahren.**

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



09/2008 SLX871

Anschluss :

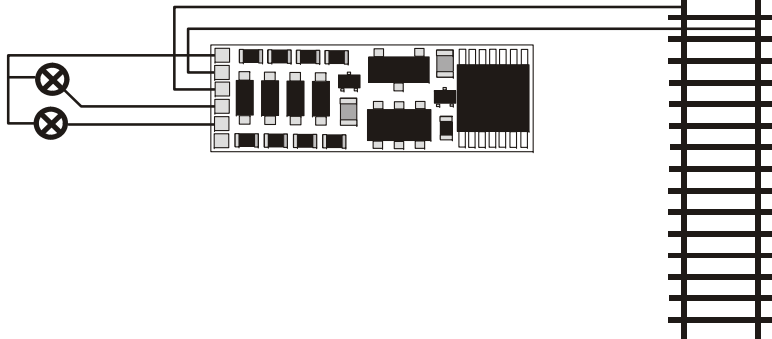
Achtung

Beim Anschluss von LEDs den entsprechenden Vorwiderstand nicht vergessen (ca. 2,2 K Ω).

Die gemeinsame Rückführung der Verbraucher kann wahlweise an die linke oder rechte Schiene geführt werden.
Empfohlen wird der Anschluss in Fahrtrichtung rechts.
So bleibt die Stirnbeleuchtung in Diodenhalteabschnitten aktiv.



Die gemeinsame Rückführung der Verbraucher ist an den Anschluss VS angeschlossen. Hierdurch liegt eine erhöhte Spannung an den Verbrauchern an und die Lampen leuchten heller.
In Diodenhalteabschnitten leuchtet die Beleuchtung immer.



Programmierung unter SX2:

Diese Programmierung ist gegenüber SX 1 wesentlich erweitert. Neben verbesserten Einstellmöglichkeiten sind auch mehr Einstellungen möglich.

Par 001	Identadresse 1er Stelle	00-99
Par 002	Identadresse 10er Stelle	00-99
Par 003	SX1 Adresse	00-111
Par 004	SX1 Zusatzfunktionsadresse	00-111
Par 007	Funktionsadresse-Wirkungsweise	0/1
Par 011	Anfahrbeschleunigung	00-255
Par 012	Bremsverzögerung	00-255
Par 041	Systemeinstellung	automatisch
Par 061	Funktionsmapping Ausgang 1	00-255
Par 062	Funktionsmapping Ausgang 2	00-255
Par 101	Herstellereerkennung	nur lesen 131
Par 102	Artikelnummer	nur lesen ???
Par 103	Versionsnummer	nur lesen ???
Par 104	Herstellungsdatum	nur lesen ???

Einstellungsbeispiele Par 61 und 62:

000	Licht
001	Funktion F1
002	Funktion F2
003	Funktion F3
...	bis
008	Funktion F8
+16	Der Ausgang ist nur aktiv wenn die Fahrstufe der Lok größer als Fahrstufe 0 ist.
+32	Richtungsabhängig: wenn Wert +64 nicht gesetzt ist, ist der Ausgang nur an, wenn die Fahrtrichtung vorwärts ist. Ist Wert +64 gesetzt, ist der Ausgang nur an, wenn die Fahrtrichtung rückwärts ist.
+64	Invertiert: Ausgang an, wenn die zugeordnete Funktion aus ist bzw. umgekehrt. Ist Wert +32 gesetzt, ist der Ausgang nur bei Fahrtrichtung rückwärts an.
+128	ergibt eine Abschaltung des Ausganges nach ca. 0,5 Sekunden.

Beispiele:

000	schaltet den Ausgang „ein“ bei Licht ein
032	schaltet den Ausgang „ein“ bei Licht = ein und Fahrtrichtung vorwärts
096	schaltet den Ausgang „ein“ bei Licht = Licht ein und Fahrtrichtung rückwärts
002	schaltet den Ausgang „ein“ bei F2
066	schaltet den Ausgang „aus“ bei F2
018	schaltet den Ausgang „ein“ bei F2 = ein und Fahrstufe ungleich 0
130	schaltet den Ausgang „ein“ für ca. 0,5 Sekunden bei F2= ein

Besonderheiten:

Zu Parameter 003

Wird in Parameter 3 eine gültige SX1-Adresse eingetragene (00..111), reagiert der Decoder auf die Adresse im SX1-Modus, die Ident-Adresse ist gegenstandslos, alle weiteren Parameter der SX2 – Programmierung werden jedoch verwendet. Dadurch kann man die besseren Einstellmöglichkeiten nach SX2 nutzen, aber trotzdem wie bisher unter SX1 fahren !! Zudem kann in der Zusatzfunktionsadresse eine Adresse für 8 weitere Funktionen angegeben werden

Zu Parameter 001/ 002/ 003/ 004/ 007

Mit SX2 POM (Programming On the Main = Hauptgleisprogrammierung) können alle Parameter, mit Ausnahme der Identadresse (par001 und 002), der SX1-Adresse (par 003-Lokadresse), der SX1 Zusatzfunktionsadresse (par004) und der Funktionsadresse – Wirkungskreise (par007) verändert werden.

Mit der SX1 Adressdynamik können alle Parameter, mit Ausnahme der Identadresse (par001 und par002), verändert werden. Wird die SX1- Adresse (par003-Lokadresse) geändert, wird der Parameter 007 (Wirkungsweise der Funktionsadresse) immer auf 1 (absolut) gesetzt. Bei Betrieb mit der Adressdynamik können nur die Adressen 1 bis 103 für par 003 (Lokadresse) bzw. par 004 (Funktionsadresse) verwendet werden.

Inbetriebnahme

Verbinden Sie den SLX871 mit dem Programmiergleis oder stellen Sie den mit einem SLX871 umgebauten Wagen auf das Programmiergleis. Lesen Sie die Einstellwerte des Decoders aus.

Programmierung SX1:

Die Grundeinstellung ist **01-111**.

Hat das Programmiergerät „Lesefehler“ angezeigt, überprüfen Sie nochmals die ordnungsgemäße Verdrahtung des Decoders und vergewissern Sie sich ob sich kein Kondensator im Programmiergleis oder im umgebauten Wagen befindet.

Ist bis hier alles richtig, sollten Sie den Decoder mit dieser Einstellung in Betrieb nehmen und zunächst kontrollieren, ob alle Funktionen ordnungsgemäß arbeiten.

Programmierung des Funktionsempfängers

Adresse und Betriebsart können durch Programmierung beliebig oft geändert werden. Die Programmierung der Standardparameter entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der verwendeten Geräte (z.B. Multifunktions-Fahrpult SLX844, SLX845 Multifunktions-Handregler, Lokcontrol 2000, Control Handy usw.).

Standardparameter

- Adresse 0...111
- Höchstgeschwindigkeitswert 1...4
- Anfahr-/Bremsbeschleunigungswert immer 1
- Motorimpulsbreite 1...4
- Anzahl Halteabschnitte 1...2

Programmierung Lokmodus

Adresse beliebig	0...111
Höchstgeschwindigkeit	1
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1
Motorimpulsbreite	1

Im Lokmodus reagiert der SLX802 auf den Richtungswechsel der eingestellten Adresse.

Ausgang 1 (gelb) Stirnbeleuchtung rot
Ausgang 2 (weiß) Stirnbeleuchtung weiß

Programmierung Funktionsmodus Taste 1-2 Dauerstrom

Adresse beliebig	0...111
Höchstgeschwindigkeit	2
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1
Motorimpulsbreite	1
Halteabschnitte	1
Taste 1	Ausgang 1
Taste 2	Ausgang 2

Programmierung Funktionsmodus Taste 3-4 Dauerstrom

Adresse beliebig	0...111
Höchstgeschwindigkeit	2
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1
Motorimpulsbreite	2
Halteabschnitte	1
Taste 3	Ausgang 1
Taste 4	Ausgang 2

Programmierung Funktionsmodus Taste 5-6 Dauerstrom

Adresse beliebig	0...111
Höchstgeschwindigkeit	2
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1
Motorimpulsbreite	3
Halteabschnitte	1
Taste 5	Ausgang 1
Taste 6	Ausgang 2

Programmierung Funktionsmodus Taste 7-8 Dauerstrom

Adresse beliebig	0...111
Höchstgeschwindigkeit	2
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1
Motorimpulsbreite	4
Halteabschnitte	1
Taste 7	Ausgang 1
Taste 8	Ausgang 2

Der SLX871 lässt sich auch ohne angeschlossene Last programmieren.

Impulsstrom Alternierend für Weichen und Entkuppler usw. Dauerstrom für Lichtsignale usw.

Programmierung Funktionsmodus

Taste 1	Impuls	Dauer
Adresse beliebig	0...111	0...111
Höchstgeschwindigkeit	3	3
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1	1
Motorimpulsbreite	1	1
Halteabschnitt	2	1

Taste 1 wechselnd zwischen Ausgang 1 und 2

Programmierung Funktionsmodus

Taste 2	Impuls	Dauer
Adresse beliebig	0...111	0...111
Höchstgeschwindigkeit	3	3
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1	1
Motorimpulsbreite	2	1
Halteabschnitt	2	1

Taste 2 wechselnd zwischen Ausgang 1 und 2

Programmierung Funktionsmodus

Taste 3	Impuls	Dauer
Adresse beliebig	0...111	0...111
Höchstgeschwindigkeit	3	3
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1	1
Motorimpulsbreite	3	3
Halteabschnitt	2	1

Taste 3 wechselnd zwischen Ausgang 1 und 2

Programmierung Funktionsmodus

Taste 4	Impuls	Dauer
Adresse beliebig	0...111	0...111
Höchstgeschwindigkeit	3	3
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1	1
Motorimpulsbreite	4	4
Halteabschnitt	2	1

Taste 4 wechselnd zwischen Ausgang 1 und 2

Programmierung Funktionsmodus

Taste 5	Impuls	Dauer
Adresse beliebig	0...111	0...111
Höchstgeschwindigkeit	4	4
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1	1
Motorimpulsbreite	1	1
Halteabschnitt	2	1

Taste 5 wechselnd zwischen Ausgang 1 und 2

Programmierung Funktionsmodus

Taste 6	Impuls	Dauer
Adresse beliebig	0...111	0...111
Höchstgeschwindigkeit	4	4
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1	1
Motorimpulsbreite	2	2
Halteabschnitt	2	1

Taste 6 wechselnd zwischen Ausgang 1 und 2

Programmierung Funktionsmodus

Taste 7	Impuls	Dauer
Adresse beliebig	0...111	0...111
Höchstgeschwindigkeit	4	4
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1	1
Motorimpulsbreite	3	3
Halteabschnitt	2	1

Taste 7 wechselnd zwischen Ausgang 1 und 2

Programmierung Funktionsmodus

Taste 8	Impuls	Dauer
Adresse beliebig	0...111	0...111
Höchstgeschwindigkeit	4	4
Anfahr-/Bremsbeschleunigung	1	1
Motorimpulsbreite	4	4
Halteabschnitt	2	1

Taste 8 wechselnd zwischen Ausgang 1 und 2

Programmierung unterDCC:

Nach NMRA fest zugeordnete CV-Werte

CV 001 kurze Adresse	0-127
CV 003 Anfahrbeschleunigung	0-255
CV 004 Bremsbeschleunigung	0-255
CV 007 Versionsnummer	0-255
CV 008 Herstellerkennung	131
CV 017 Lokadresse high Byte	nach NMRA
CV 018 Lokadresse low Byte	nach NMRA
CV 019 Consist Adresse	siehe DCC Manual
CV 029 Einstellungen	siehe DCC Manual

Nach NMRA frei verfügbare CV-Werte

CV 33 Funktionsmapping Ausgang 1	0-255
CV 34 Funktionsmapping Ausgang 2	0-255

Einstellung lange DCC Adresse:

Zur Einstellung der langen DCC Adresse über CV 17 und CV 18 muss in CV 29 Bit 5 auf 1 gesetzt werden.

Die Wertigkeit der Bits wird über beide CV-Werte addiert, die beiden oberen Bit von CV17 werden nicht genutzt und müssen auf 1 gesetzt sein. Dies ergibt den Wert +192, der zum Adresswert addiert werden muss.

CV 18 low Byte Wertigkeit 0-255

Bit 0= Wert 1, Bit 1= Wert 2, Bit 2= Wert 4, Bit 3= Wert 8, Bit 4= Wert 16, Bit 5= Wert 32, Bit 6= Wert 64, Bit 7= Wert 128

CV 17 Bit 0= Wert 256, Bit 1= Wert 512, Bit 2= Wert 1024, Bit 3= Wert 2048, Bit 4= Wert 4096, Bit 5= Wert 8192

Bit 6= Wert 64, Bit 7= Wert 128 müssen auf „1“ gesetzt sein, also addiert 192.

Wollen Sie also die lange Adresse 5723 programmieren bedeutet das, das Sie in CV18 die Bits, 0= Wert 1, 1= Wert 2, 2= Wert 4, 3= Wert 8, 4= Wert 16, 6= Wert 64 gesetzt werden müssen. Gesamt muss also der Wert 95 eingetragen werden.

In CV 17 müssen die Bits 1= Wert 512, 2= Wert 1024, 5= Wert 4096 gesetzt werden. Gesamt also 5628 (5628 + 95 = Adresse 5723) zusätzlich muss in CV 17 noch der Wert 192 addiert werden für die Bits 6 und 7.

Der eingetragene Wert muss also in CV 17 5820 lauten.

Zusammengefasst:

Adresse 5723 = CV17 Wert 5820 und CV 18 Wert 95

Einstellungsbeispiele CV 33 und CV 34:

000	Licht
001	Funktion F1
002	Funktion F2
003	Funktion F3
...	bis
008	Funktion F8
+16	Der Ausgang ist nur aktiv wenn die Fahrstufe der Lok größer als Fahrstufe 0 ist.
+32	Richtungsabhängig: wenn Wert +64 nicht gesetzt ist, ist der Ausgang nur an, wenn die Fahrtrichtung vorwärts ist. Ist Wert +64 gesetzt, ist der Ausgang nur an, wenn die Fahrtrichtung rückwärts ist.
+64	Invertiert: Ausgang an, wenn die zugeordnete Funktion aus ist bzw. umgekehrt. Ist Wert +32 gesetzt, ist der Ausgang nur bei Fahrtrichtung rückwärts an.
+128	ergibt eine Abschaltung des Ausganges nach ca. 0,5 Sekunden.

Beispiele:

000	schaltet den Ausgang „ein“ bei Licht ein
032	schaltet den Ausgang „ein“ bei Licht = ein und Fahrtrichtung vorwärts
096	schaltet den Ausgang „ein“ bei Licht = Licht ein und Fahrtrichtung rückwärts
002	schaltet den Ausgang „ein“ bei F2
066	schaltet den Ausgang „aus“ bei F2
018	schaltet den Ausgang „ein“ bei F2 = ein und Fahrstufe ungleich 0
130	schaltet den Ausgang „ein“ für ca. 0,5 Sekunden bei F2= ein