

Beschreibung Siku* Tuning Set 68xx_Pro

Zusatzdecoder für Siku* Control Einsteigermodelle (z.B. 6880: Fendt 939, 6881: JD 8345R, 6882: Class Axion 950)

Erweiterte Funktionen:

- zwei zusätzliche interne Servos (z.B. Front- und Heckkraftheber). Voll kalibrierbar: Vollausschlag und Mittelpunkt.
- Licht schaltbar bis zu 1 Ampere
- 2x Arbeitslicht schaltbar bis zu 1 Ampere
- Rundumleuchte schaltbar. Auch als „drehende“ RKL realisierbar. Ansteuerung von 4 LEDs ist integriert
- Blinker Links, Rechts, Warnblinker
- Bremslicht
- Rückfahrscheinwerfer
- Vollwertige Heckbuchse, kompatibel zu Siku* und Zwergmodellbau Anhängern. Auch hier wird Licht, Blinker und Arbeitslicht korrekt bedient.
- Heckbuchse bietet zwei unabhängige Servofunktionen. Eine Kippen wie alle Siku* Anhänger und eine zusätzliche wie von der alten silbernen Fernsteuerung bekannt (ehemals LinksRechts am linken Steuerkreuz). Somit sind auch alle Funktionsanhänger voll steuerbar!
- Kein Kabelgewirr, alle Funktionen direkt anlötbar, oder wahlweise können auch Buchsen und Stecker genutzt werden. Handelsübliche JST-ZH Stecker passen.

Alle Schaltfunktionen und Servos lassen sich individuell, unabhängig steuern.

Generelles zur Bedienung:

Um auf der kleinen Fernsteuerung die Funktionen möglichst unabhängig ansprechen zu können wartet der Empfänger auch die Zeit wie lange eine Taste gedrückt wird aus. Entsprechend tritt die gewünschte Aktion bei manchen Funktionen, erst beim Loslassen der Taste ein.

Es gibt drei Arten die Tasten zu betätigen:

- Kurzes Antippen der Taste
- Taste etwas länger gedrückt halten
- Taste sehr lange gedrückt halten

Das Gefühl für die richtigen Zeitspannen kann man am besten anhand der „O“-Taste üben. Ein kurzes Tippen von „O“ aktiviert/deaktiviert den Ausgang Arbeitslicht 1, ein etwas längeres Drücken schaltet den Ausgang Arbeitslicht 2. Ein sehr langes Drücken zeigt keine Wirkung.

Schalten der Lichtfunktionen:

Arbeitslicht 1 und 2 wie oben beschrieben.

Abblendlicht wird durch ein „sehr langes“ Drücken der „X“-Taste geschaltet.

RKL wird über ein etwas längeres Drücken der „X“-Taste gesteuert.

Die Blinker betätigt man, indem man die „O“-Taste gedrückt hält und das Lenkrad in die Richtung der gewünschten Blinker dreht. Sollen beide Seiten blinken, einfach zuerst zur einen und dann zur anderen Seite lenken. Abschalten kann man die Blinker durch „sehr langes“ Drücken der „O“-Taste bei ungefähr gerade gestellter Lenkung.

Bremslicht und Rückfahrscheinwerfer arbeiten automatisch.

Servosteuerung:

Es kann abwechselnd Servo 1 oder Servo 2 angesteuert werden. Damit sich beim Steuern dieser Zusatzservos der Kipper an der Heckbuchse nicht verstellt, werden die Zusatzservos bei gedrückter gehaltener „X“-Taste bewegt.

Taste „X“ gedrückt halten und mit den Tasten „+“ und „-“ das ausgewählte Servo bewegen. Die Auswahl welches der Zusatzservos angesteuert wird, erfolgt durch kurzes Antippen der „X“-Taste. Ein kurzer Klick schaltet zwischen den Servos um. Eine an *ServoKennung* angeschlossene Kontrolleuchte zeigt an welches Servo gerade angesteuert wird. Sie leuchtet, wenn Servo 2 aktiv ist.

Sollten keine Servos benötigt werden kann man dieses Signal auch als zusätzlichen Lichtausgang nutzen. An/aus mit kurzem Klick auf die „X“-Taste.

Alle diese Funktionen stehen zusätzlich zu den normalen Funktionen des Modells zur Verfügung und deren Steuerung beeinflusst auch nicht das Verhalten der original Heckbuchse.

Nutzung der Heckbuchse über die 68xx_Pro Erweiterung:

(Dieser Umbau ist optional und verbessert vor allem den Anhängerbetrieb.)

Schließt man den 4-poligen Stecker von CON7 der Siku* Platine an CON3 des 68xx_Pro an, stehen alle Funktionen auch im Anhänger zur Verfügung – alle Lichtfunktionen, die Blinker und auch zwei Servokanäle.

Bei der alten silbernen Siku* Fernsteuerung gingen die Funktionen Auf/Ab und Links/Rechts des linken Kreuzknüppels in das Heckbuchsensignal ein. Viele Umbauten nutzen diese Signale um zwei unabhängige Servos im Anhänger betätigen zu können. Auch dies ist jetzt wieder möglich. Die Tasten „+“ und „-“ (ohne drücken einer Zusatz Taste) bedienen diese Kanäle. Es wird wieder mit einem kurzen Drücken der „X“-Taste zwischen beiden Servos umgeschaltet. Ist das *ServoKennung* Signal nicht aktiv wird mit „+“ und „-“ das Auf/Ab Signal gesteuert. Ist *ServoKennung* aktiv wird das Links/Rechts Signal gesteuert. Um auch den Betrieb von Fahrreglern an diesen Ausgängen zu ermöglichen, kann man bei gedrückt gehaltener „X“-Taste, durch drücken der „O“-Taste die Mittelposition anfahren.

Werden weitere Kanäle benötigt, so kann man auch die Decoder CoreRC und 4Servo an der Heckbuchse anschließen. So erhält man maximal 6 zusätzliche Kanäle zu Lenkung und Speed des Standardmodells.

Kalibrierung der Servos

Zur Aktivierung des Kalibriermodus, muss innerhalb der ersten Minute nach dem Einschalten des Empfängers, während man die Tasten „X“ und „O“ gedrückt hält, das Lenkrad mehrfach Vollausschlag Links – Rechts – Links – usw. ... bewegt werden, bis die Lichter zu blinken beginnen. Jetzt ist man im Konfigurationsmodus.

Man kann sowohl den Vollausschlag als auch den Mittelpunkt kalibrieren.

Die Einstellung erfolgt durch Drehen des Lenkrads beim gedrückt halten einer der folgenden Tasten:

„X“-Taste dient zum Einstellen des Mittelpunktes des Servo 1.

„O“-Taste stellt Drehrichtung und Vollausschlag des Servo 1 ein.

„+“-Taste dient zum Einstellen des Mittelpunktes des Servo 2.

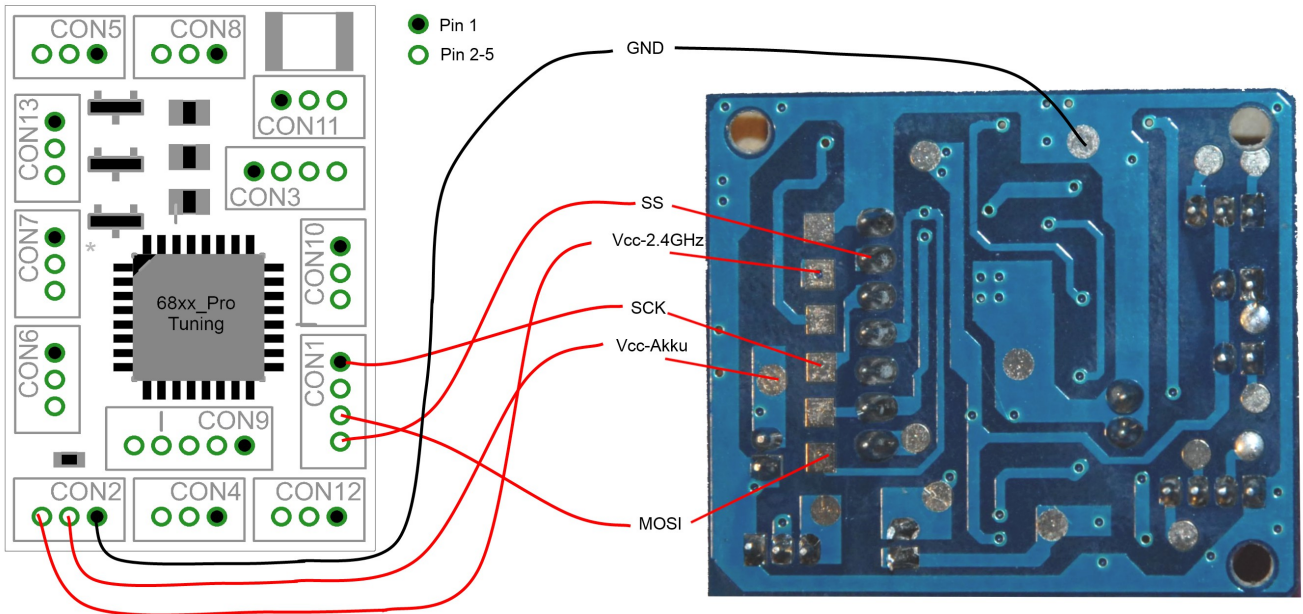
„-“-Taste stellt Drehrichtung und Vollausschlag des Servo 2 ein.

Einfach die entsprechende Taste drücken und dann das Lenkrad so lange bewegen, bis die gewünschte Servoposition erreicht ist. Dann die Taste los lassen.

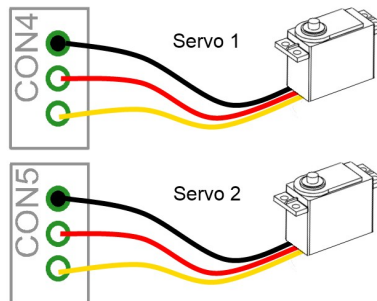
Zum Verlassen des Kalibriermodus einfach das Modell ausschalten.
 Beim erneuten Einschalten stehen die gespeicherten Werte zur Verfügung.

Anschließen:

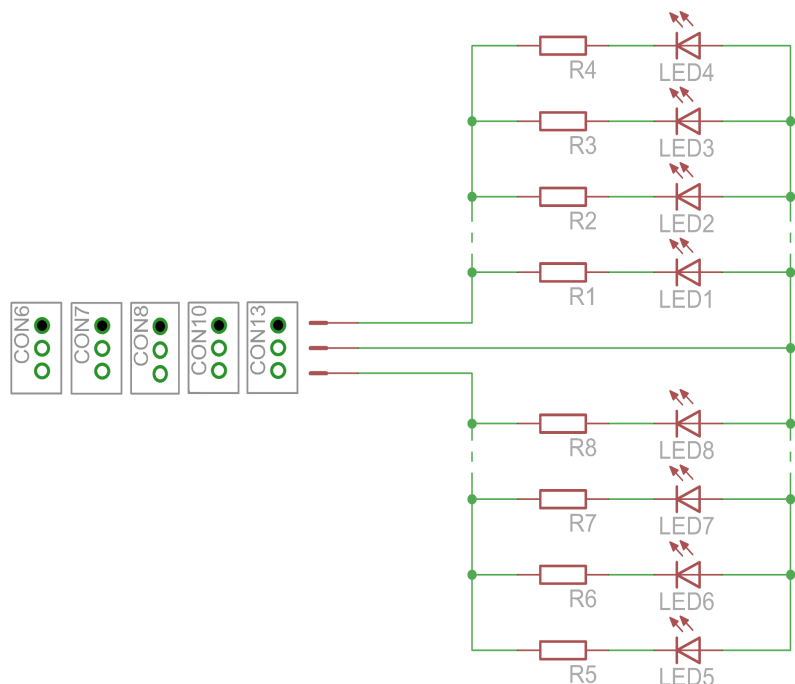
Der Anschluss an die Siku*-Platine erfolgt wie unten abgebildet über CON1 und CON2.



Servos können direkt an CON4 und CON5 angeschlossen werden.

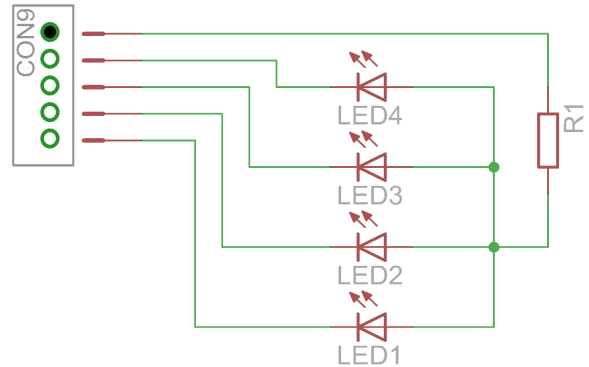


Lichtausgänge: CON6, CON7, CON8, CON10, CON13 führen am mittleren Kontakt Vcc-Akku. LEDs können hierüber versorgt werden. Pin1 und Pin3 liefern jeweils das Schaltsignal, dass über einen Widerstand mit den LEDs verbunden wird. Die Ausgänge an CON7 und CON13 können 1 Ampere liefern und damit auch größere

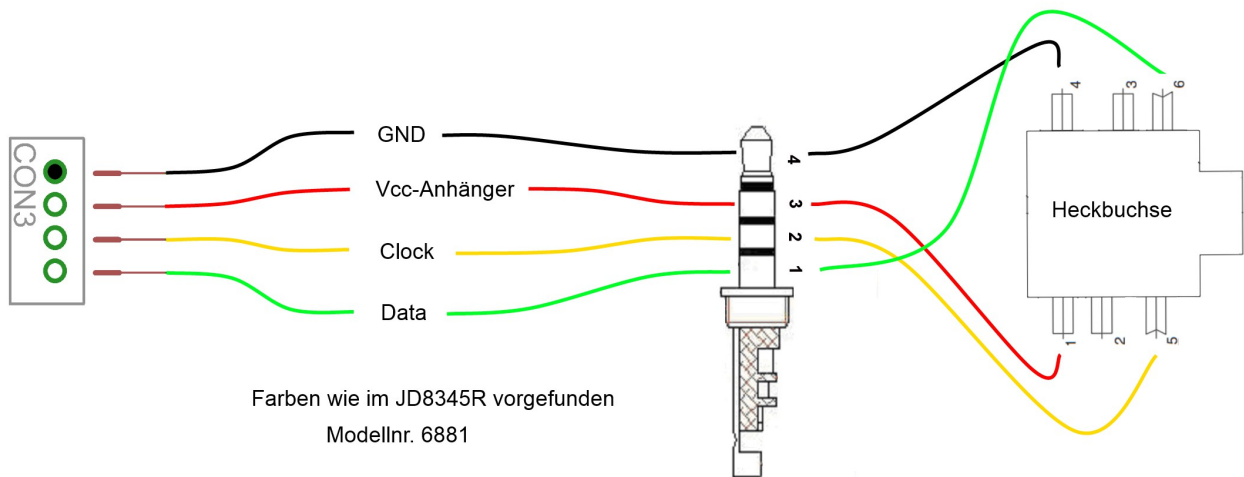


Beleuchtungen treiben. CON6, CON8 & CON10 liefern 20mA an den Ausgängen.






CON9 versorgt das drehende RKL. Pin1 liefert Vcc-Akku. Die anderen Pins sind ein fließendes Lauflicht um das Drehen des RKLs zu simulieren.



CON3 ist für die Heckbuchse, hier kann direkt das Kabel der Siku*-Platine angeschlossen werden.



Belegung der Anschlüsse:

Anschluss		 Pin1	 Pin2	 Pin3	 Pin4	 Pin5
CON1:	Daten von Siku Platine	SCK	MISO	MOSI	SS	
CON2:	Versorgung des 68xx_Pro	GND	Vcc-Akku	Vcc-2.4GHz		
CON3:	Heckbuchse	GND	Vcc-Anhänger	Clock	Data	
CON4:	Servo 1	GND	Vcc-Akku	Impuls Servo1		
CON5:	Servo 2	GND	Vcc-Akku	Impuls Servo2		
CON6:	Brems- und Rückfahrlicht	Rückfahrlicht	Vcc-Akku	Bremslicht		
CON7:	Abblendlicht	LichtVorne	Vcc-Akku	LichtHinten		
CON8:	Blinker L + R	Blinker Rechts	Vcc-Akku	Blinker Links		
CON9:	RKL4 – „drehndes“ RKL	Vcc-Akku	RKL-a	RKL-b	RKL-c	RKL-d
CON10:	Servokennung und RKL	RKL	Vcc-Akku	ServoKennung		
CON11:	Zukünftige Erweiterung Nicht belegen	GND	Vcc-Akku	nicht belegen		
CON12:	Zukünftige Erweiterung Nicht belegen	GND	Vcc-Akku	nicht belegen		
CON13:	Arbeitslicht 1 und Arbeitslicht 2	Arbeitslicht1	Vcc-Akku	Arbeitslicht2		

Diese Erweiterung ist für elektronisch erfahrene Modellbauer. Wir können leider keine Haftung für Schäden die durch unsachgemäßen Einbau entstehen übernehmen.

Viel Spaß beim Umbauen!
Euer Zwergmodellbau Team.

© 2014 Zunke Hard- und Software Entwicklung
Zwergmodellbau
Rassostr. 3
82229 Seefeld

V1.1