

Funktionsumfang

Die Lichtanlage UAL stellt vier Ausgänge für LEDs zur Verfügung. Die Ausgänge C1 und C2 sind für kombinierte Kurvenlicht- und Nebelscheinwerfer links bzw. rechts vorgesehen. Der Ausgang F1 steht für zusätzliche Nebelscheinwerfer vorne zur Verfügung. Der Ausgang F2 ist für Nebelschlussleuchten vorgesehen.

Für die Steuerung des Kurvenlichts wird das Einzelkabel vom UAL entweder an einen freien Kanal des Empfängers gesteckt oder über ein Y-Kabel mit an den Lenkkanal (bzw. dort an das gelbe, weiße oder orangene Signalkabel) angeschlossen. Über einen weiteren Schaltkanal erfolgt die Steuerung der Nebellampen.

Bedienung

1. Kurzes Betätigen des Schaltkanals schaltet nur die Nebelscheinwerfer F1 vorne ein. Langes Betätigen schaltet F1 und zusätzlich beide Abbiegelichter C1 und C2 ein.
2. Erneutes oder dauerhaftes Betätigen des Schaltkanals schaltet die Nebelschlussleuchten F2 zusätzlich ein.
3. Erneutes Betätigen oder Zurückschalten nach mehr als ca. 3 Sekunden schaltet alle Nebellampen und ggf. C1 und C2 aus.

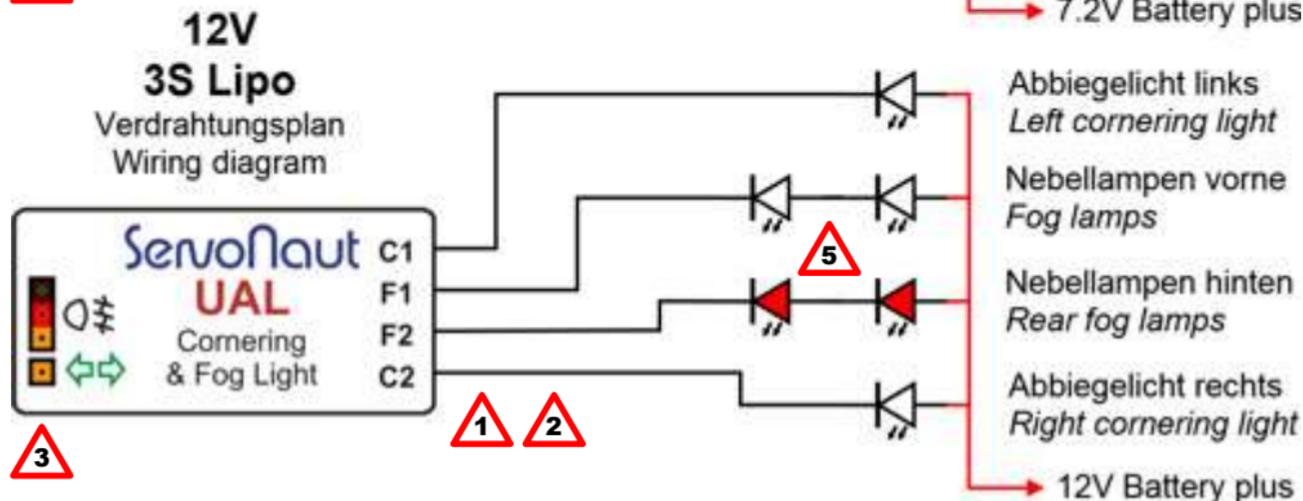
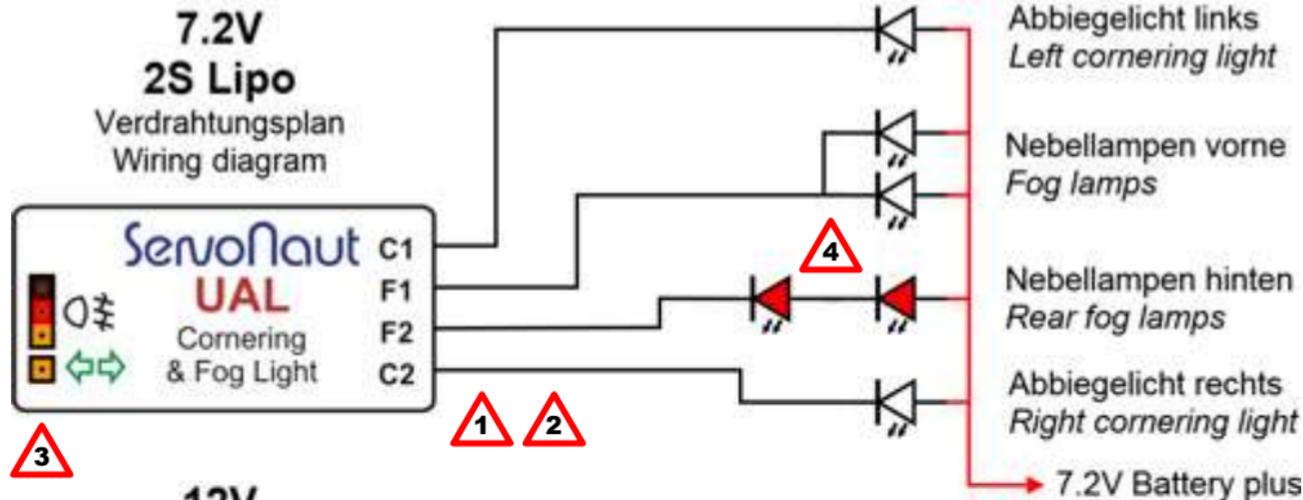
Zum Tauschen der Ein- und Ausstellung des Schalters stellen Sie den Kanal am Sender bitte auf „Reverse“. Sind linkes und rechtes Kurvenlicht vertauscht, tauschen Sie bitte die Kabel an C1 und C2.

Ausgänge

Die UAL Ausgänge sind Konstantstromquellen speziell für LEDs, es sind keine Vorwiderstände erforderlich(!). Zusätzliche Vorwiderstände können aber verwendet werden, um ggf. die Helligkeit zu reduzieren.

Verdrahtung

Die Ausgänge an der Stiftleiste schalten nach Masse. Beachten Sie bei LEDs die richtige Polung (vor dem Einbau ausprobieren!). Die Kabel können direkt an die Stifte gelötet werden (dazu Schrumpfschlauch zurückschneiden) oder Sie verwenden die beiliegenden Kabelenden mit Stecker.



Tipps & Tricks

- **Wichtig:** Für eine einwandfreie Funktion der Abbiegelichter dürfen Nullpunkt und Vollausschläge der Lenkung am Sender nur in gewissen Grenzen verstellt sein. Bitte Lenkung immer erst mechanisch justieren und dann am Sender nur kleinere Korrekturen vornehmen. 3
- Zwei LEDs leuchten parallelgeschaltet nur dann gleich hell, wenn sie von gleicher Farbe, gleichem Typ und gleichem Hersteller sind. 4
- Bei 7,2V können zwei rote LEDs hintereinander geschaltet werden. Weiße LEDs können dagegen nur parallel verwendet werden. 5
- Bei 12V können maximal zwei weiße LEDs oder bis zu vier rote LEDs hintereinander geschaltet werden.
- Hintereinandergeschaltete LEDs behalten volle Helligkeit, bei Parallelschaltung teilt sich der Strom auf, die Helligkeit sinkt entsprechend.
- Es können auch handelsübliche fertige LED Platinen mit Widerständen für 7,2V oder 12V verwendet werden, die volle Helligkeit wird dann u.U. jedoch nicht erreicht.
- Die Servonaut LH6 und LV Platinen können verwendet werden, die volle Helligkeit der Nebellampen vorne und hinten wird jedoch nicht erreicht. Eine Alternative für diese Platinen ist z.B. die Servonaut Lichtanlage LA10.

UAL Diagnose-LED	Bedeutung
rot blinkt langsam 	Kein Signal vom Empfänger
rot blinkt in Zweiergruppen 	gültige Signale vom Empfänger vorhanden

Warnhinweise

Modul gegen Nässe, Feuchtigkeit und Schmutz schützen. Nicht mit Schaumstoff umgeben, evtl. entstehende Wärme muss abgeführt werden können. Akku niemals verpolt anschließen. Kurzschlüsse unbedingt vermeiden. Akku nach dem Betrieb und zum Laden immer von der Modellelektronik trennen.

Haftung und Gewährleistung

Es gelten die zum Zeitpunkt des Kaufs gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Gewährleistung. Vorausgesetzt ist der bestimmungsgemäße Gebrauch im nichtgewerblichen Bereich. Schäden durch unsachgemäße Behandlung wie fehlerhafter Anschluss eines Akkus oder durch Wasser sind ausgeschlossen, Eingriffe und Veränderungen lassen den Gewährleistungsanspruch ebenfalls verfallen. Unsere Haftung bleibt in jedem Fall auf den Kaufpreis beschränkt. Die Haftung für Folgeschäden ist ausgeschlossen.

Technische Änderungen vorbehalten. "Servonaut" ist eine eingetragene Marke der tematik GmbH. Alle weiteren Produktnamen, Warenzeichen und Firmennamen sind Eigentum ihres jeweiligen Besitzers.

03/2017 Software V100

www.servonaut.de

Ein wichtiger Hinweis zum Umweltschutz:

Elektro- und Elektronik-Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie bitte diese Geräte bei den kommunalen Sammelstellen. Die Abgabe dort ist kostenlos.

Help us to protect the environment. Please do not dispose electrical and electronic equipment in domestic household waste.

tematik GmbH - Servonaut
WEEE-Reg.-Nr. DE 76523124



tematik GmbH
Feldstrasse 143
22880 Wedel
Germany

Fon: +49 (0) 4103 80 89 89 - 0
Fax: +49 (0) 4103 80 89 89 - 9
E-mail: mail@servonaut.de
Internet: www.servonaut.de

Features

The UAL Light Set has four outputs for LED's. Outputs C1 and C2 are intended to be used for combined cornering and fog lights. F1 is a output for additional front fog lights. F2 is a output for red rear fog lights.

The cornering lights may be controlled by the steering channel. Connect the UAL single wire to the signal wire of the steering servo using a Y-cable. You may also use a dedicated channel to switch the cornering lights separately.

The F1 and F2 outputs are controlled by another channel via the three wire cable. You need a single channel of your radio controlled by joystick or a switch with two or three positions.

Operation

- To turn on the front fog lights F1 move the stick or switch shortly. Hold for about 1s to turn on F1 and cornering lights C1 & C2 together.
- Move again shortly or hold the stick / switch to turn on the additional rear fog lights.
- Switching a third time or release the switch after more than 3s turns all fog lights off again.

Use channel reverse on your radio to swap on / off positions if necessary.

Outputs

The UAL provides NPN style, constant current sinking outputs. Additional resistors are not necessary. But you may use resistors in series to the LED's to reduce brightness.

Wiring

The UAL is connected via receiver and ESC with battery minus. Always check the LED polarity before assembly. You may solder the wires directly to the 4 pin header of the UAL (remove the shrinking tube as necessary) or use the enclosed female connectors.

Please Note

First adjust the steering servo horn and linkage carefully, then make only fine adjustments with your RC radio. Otherwise the cornering lights might not switch on and off properly.

Tips & Tricks

- Connect two LED's in parallel only if they are identically in color and type and from the same manufacturer.
- With 7.2V you may use two red or yellow LED's in series. Two white LED's can be used in parallel only.
- With 12V you may use up to four red or yellow LED's or up to two white LED's in series.
- You may also use LED boards with resistors for 7.2 or 12V respectively, but don't expect full brightness.
- You may also use Servonaut boards LH6 and LV, but again don't expect full brightness for the front and rear fog lights. Consider to use a Servonaut light set LA10 for this boards.

UAL Diagnostic LED	Indication
slowly flashing red 	no signal from receiver
double flashing red 	receiver signals OK

Safety Notes

Do not expose the module to water or oil. Do not cover it with foam. Disconnect the battery immediately after use. Do not connect the battery with wrong polarity. Avoid any short circuits. Always use caution when connecting the battery. Always turn on the transmitter first.

Warranty Information

Warranty is granted for one year from date of purchase. This warranty does not cover damage due to incorrect handling or wiring, over voltage or overloading. This warranty does not cover consequential, incidental or collateral damage under any circumstances. By the act of using this product the user accepts all resulting liability. Subject to change without notice.



Servonaut

UAL

Nebel- und Kurvenlicht für RC-Modelle
Cornering & Fog Lights for RC models

Technische Daten

- Schaltausgänge: Kurvenlicht links & rechts, Nebelscheinwerfer und Nebelrückleuchten
- Ansteuerung: Ein Kanal für Nebellampen, ein Kanal für Kurvenlicht
- Besonderheiten: Kurvenlicht wird realistisch ein- und ausgeblendet
- Akkuspannung: 6 bis 12V / 2s bis 3s LiPo
- Ausgangsstrom: 4 x 20mA Konstantstrom für LEDs mit und ohne Vorwiderstand

Specifications

- Outputs: left & right cornering light, fog lamps, rear fog lamps
- Control inputs: one receiver channel for fog lamps, one for cornering lights
- Features: realistic fade in & out effects
- Battery voltage: 6V - 12V / 2s - 3s LiPo
- Output current: 4 x 20mA constant current for LED's with and without resistors