

Funktionsumfang

Die Lichtenanlage UM4 stellt vier Schaltausgänge zur Verfügung. Die Ausgänge H1 und H2 sind für Fernlicht und Lichthupe o.Ä. vorgesehen und können sowohl kurz getastet (Lichthupe) als auch dauerhaft eingeschaltet werden (Fernlicht). Damit das Fernlicht volle Helligkeit erreicht gibt es je Seite und LED einen Ausgang. Die Ausgänge S3 und L4 sind universell verwendbar. Für die Steuerung wird nur ein freier Fernsteuerkanal eines Kreuzknüppels oder ein Kanal mit einem Schalter oder Taster mit drei Stellungen benötigt.

Bedienung

- Kurzes Tasten des Kreuzknüppels (aus der Mittelstellung) oder des Schalters nach links betätigt die Lichthupe.
- Langes Tasten (> 1s) nach links schaltet das Fernlicht dauerhaft ein und auch wieder aus.
- Kurzes Tasten nach rechts schaltet S3 ein und aus.
- Langes Tasten nach rechts schaltet L4 ein und aus.

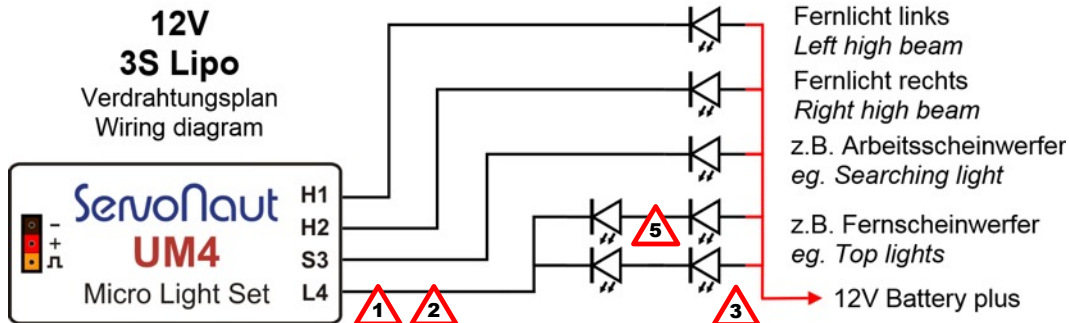
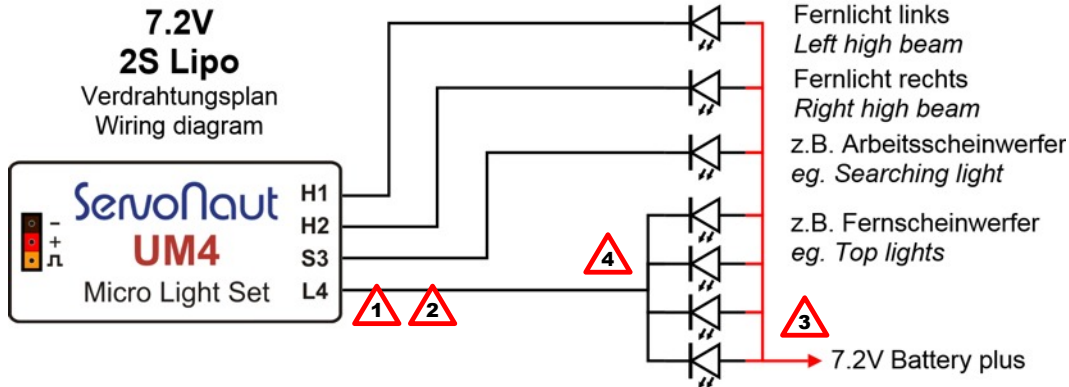
Sollten die Funktionen links und rechts getauscht sein, stellen Sie den Kanal am Sender bitte auf „Reverse“.

Ausgänge

Die UM4 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 Stifteleiste 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

- In den Verdrahtungsplänen muß die rote Leitung mit dem Pluspol des Fahrakkus verbunden werden. **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 oder gelbe 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 oder gelbe LEDs hintereinander geschaltet werden. **4**
- Hintereinandergeschaltete LEDs behalten volle Helligkeit, bei Parallelschaltung teilt sich der Strom auf, die Helligkeit sinkt entsprechend. **5**
- 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.
- Für die Servonaut LH6 und LV Platinen ist der Ausgangsstrom der UM4 nicht ausreichend. Wir empfehlen für diese Platinen die Servonaut Lichtenanlagen ML4, MM4 oder LA10.

UM4 Diagnose-LED	Bedeutung
rot blinkt langsam ● ● ●	Kein Signal vom Empfänger
rot blinkt in Zweiergruppen ● ● ● ●	gültiges Signal vom Empfänger vorhanden



UM4

Lichtanlage für kleine RC-Modelle
Light Set for small RC models



Technische Daten

Schaltausgänge: z.B. für LED Fernlicht / Lichthupe und zwei weitere LED Stromkreise
Ansteuerung: 1 Kanal für alle Funktionen
Besonderheiten: kurzschlussfest bis 7,2V
Akkuspannung: 6 bis 12V / 2s bis 3s LiPo
Ausgangsstrom: 4 x 20mA Konstantstrom für LEDs mit und ohne Vorwiderstand

Specifications

Outputs: eg. LED high beam lights and flasher & two general purpose LED outputs
Control inputs: for 1 receiver channel
Features: short circuit protection up to 7.2V
Battery voltage: 6V - 12V / 2s - 3s LiPo
Output current: 4 x 20mA constant current for LED's with and without resistors

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.
- The UM4 output current is not sufficient for Servonaut LH6 and LV LED boards. For this LED boards we recommend a Servonaut ML4, MM4 or LA10 light set.

UM4 Diagnostic LED	Indication
slowly flashing red 	no signal from receiver
double flashing red 	receiver signal 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.

Features


The UM4 Light Set has four outputs. Outputs H1 and H2 are intended to be used for high beam lights. It's possible to flash or turn them permanently on and off. There is one output for each side to provide full current to these LED's. S3 and L4 are general purpose LED outputs. For this light set you need a single channel of your radio controlled by joystick or a switch with three positions.

Operation



- To flash the high beam lights move the stick or switch shortly to the left or up (Outputs H1 & H2).
- Hold the stick / switch to the left or up for more than a second to turn the high beam lights on and off.
- Move the stick / switch shortly to the right or down to turn output S3 on and off.
- Hold the stick / switch for more than a second to the right or down to turn output L4 on and off.

Use channel reverse on your radio to swap left/right or up/down if necessary.

Outputs

The UM4 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 UM4 is connected via receiver and ESC with battery minus. The LED's must be connected to battery plus, please note the red wire in the wiring diagrams. Always check the LED polarity before assembly. You may solder the wires directly to the 4 pin header of the UM4 (remove the shrinking tube as necessary) or use the enclosed female connectors.  

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.

02/2017 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