



R+4

Erweiterungsmodul mit 4 zusätzlichen Servokanälen für den RM12 Empfänger

Erweitert den Empfänger RM12 auf 16 Kanäle

Extension module with 4 servo channels for the RM12 receiver

Expands the receiver RM12 to 16 channels

Technische Daten / Specifications

Akkuspannung: 4.8 - 7.4V
Operating voltage:

Maße: ca. 37 x 17 x 14 mm³
Dimension

Lieferumfang / Including

Erweiterungsmodul, Anschlusskabel, Anleitung

Extension module, connection cable, user manual

Lieferumfang

- R+4 Kanalerweiterungs-Modul
- Ein Servo-Patchkabel zum Anschluß an den Empfänger

Eigenschaften / Technische Daten

- Fünf Standard-Servosignalausgänge, einzeln zeitgesteuert abschaltbar im Servo-Menü des Senders
- Für jeden Ausgang eine Status-LED, abschaltbar
- Ein Eingang für ein modifiziertes PPM-Steuersignal vom Empfänger
- Speziell für den Empfänger RM12 entwickelt, erweitert den Empfänger auf 16 Kanäle
- Für Servo- und Empfängerspannungen (vom BEC) von 4.8 - 7.4V
- Maße ca. 37 x 17 x 14 mm³

Die Verwendung mit einem HS12 Sender ist nicht sinnvoll.

Anschluss und Stromversorgung

Viele starke Verbraucher oder Servos an einem 16-Kanal System zu betreiben kann problematisch sein. Für den Anschluß und die Stromversorgung des R+4 gibt es deshalb mehrere Möglichkeiten:

- Die Kanal-Erweiterung wird mit dem beiliegendem Servo-kabel direkt am RM12 Kanal 12/R+ angeschlossen. In diesem Fall wird die Erweiterung vom Empfänger mit versorgt. Ist die Stromaufnahme zu hoch, sind an der R+4 z.B. vier kräftige Servos angeschlossen, kann das zu Problemen führen.

- Die Kanal-Erweiterung wird über ein Servonaut BEC4 angeschlossen, so dass die Erweiterung getrennt vom Empfänger mit Strom versorgt wird. Das BEC4 wird dazu zwischen Empfänger und R+4 eingeschleift.

- Die Kanal-Erweiterung wird von einem an einem Ausgang angeschlossenen Regler mit BEC versorgt. Ist in diesem Fall schon ein weiteres BEC am Empfänger vorhanden, muß das rote mittlere Kabel im Verbindungskabel Empfänger -> R+4 entfernt oder getrennt werden.

Einstellmöglichkeiten

Die Einstellungen erfolgen alle direkt am Servonaut-Sender. Weitere Details siehe in der RM12 Empfänger-Anleitung.

- **Kanal-Erweiterung** (An oder Aus)
Die Erweiterung R+4 muß hier eingeschaltet werden. Achtung: Die Änderung wird erst nach einem erneuten Aus/Einschalten des Empfängers wirksam.
- **Status-LED** (An oder Aus) (ev. als Extra 3 angezeigt)
Alle Status-LEDs am Empfänger und der Erweiterung R+4 können hier abgeschaltet werden. Sind die LEDs eingeschaltet, flackern sie bei jeder Betätigung des Kanals.

Tipps

Wenn es Probleme mit der Stromversorgung gibt, kann es ggf. schon helfen, die Kanäle umzusortieren und alle starken Servos direkt auf den Empfänger zu legen. Die Ausgänge an der R+4 sind, im Gegensatz zu den Kanälen in einem Multikanal, nicht verzögert.

Anschlussübersicht



Orange = Signal
Rot = Plus
Braun = Minus

Warnhinweise

Modul gegen Nässe, Feuchtigkeit und Schmutz schützen. Nicht mit Schaumstoff umhüllen, evtl. entstehende Wärme muss abgeführt werden. 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.

07/2024 V1.0

BEC = „battery eliminator circuit“ = Empfänger- und Servostromversorgung, fast immer in den Fahrtreglern mit eingebaut. Siehe dazu Anleitung des Reglers.

Scope of delivery

- R+4 channel expansion module
- One servo patch cable for connection to the receiver

Features / Technical data

- Five standard servo signal outputs, individually time-controlled switchable in the servo menu of the transmitter
- One status LED for each output, can be switched off
- One input for a modified PPM control signal from the receiver
- Specially developed for the RM12 receiver, expands the receiver to 16 channels
- For servo and receiver voltages (from BEC) from 4.8 - 7.4V
- Dimensions approx. 37 x 17 x 14 mm³

Use with an HS12 transmitter is not useful.

Connection and power supply

Operating many powerful loads or servos on a 16-channel system can be problematic. There are therefore several options for connecting and powering the R+4:

- The channel extension is connected directly to the RM12 channel 12/R+ using the servo cable supplied. In this case, the extension is also supplied by the receiver. If the current consumption is too high, e.g. if four powerful servos are connected to the R+4, this can lead to problems.
- The channel extension is connected via a Servonaut BEC4 so that the extension is supplied with power separately from the receiver. The BEC4 is looped in between the receiver and R+4.

- The channel extension is supplied with BEC from a controller connected to an output. If there is already another BEC on the receiver in this case, the red centre cable in the receiver -> R+4 connection cable must be removed or disconnected.

Setting options

All settings are made directly on the Servonaut transmitter. For further details, see the RM12 receiver instructions.

- Channel Extender (On or Off)
The R+4 extension must be switched on here. Attention: The change only takes effect after the receiver is switched off/on again.
- Status LED (On or Off) (possibly displayed as Extra 3)
All status LEDs on the receiver and the R+4 extension can be switched off here. If the LEDs are switched on, they flicker each time the channel is activated.

Tips

If there are problems with the power supply, it may help to rearrange the channels and connect all powerful servos directly to the receiver. In contrast to the channels in a multi-channel, the outputs on the R+4 are not delayed.

BEC = "battery eliminator circuit" = receiver and servo power supply, almost always built into the speed controllers. See the controller instructions.

Connections Overview



Orange = Signal
Red = Plus
Brown = Minus

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, overvoltage 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.

07/2024 V1.0

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

