

## CARD

Servotester und Einstellhilfe für Servonaut Baugruppen

*Servo tester and Servonaut configuration tool*

### Technische Daten / Specifications

Servo-Prop-Ausgänge  
Servo analog output: 1

Servo-Prop-Eingänge  
Servo analog input: 1

Betriebsspannungen 4 - 12 V

**Achtung:** Spannung muss zu angeschlossenen Servos passen!

Operating voltage: 4 - 12 V

**Attention:** Power supply and servo voltage rating must match!

Maße / Dimensions: ca. 83x58x7mm

### Funktionsumfang

Die Servonaut CARD ist eine universelle **Programmierhilfe**, die auch als **Servo- und Empfängertester** verwendet werden kann. Sie zeigt die Einstellungen eines Servonaut Moduls an und ermöglicht Änderungen dieser Einstellungen.

### Anwendung als Servotester

Damit kann die Funktion eines Servos und die Funktion einer Anlenkung im Modell überprüft werden, ohne eine vollständige Fernsteuerung aufzubauen.

An der CARD wird **rechts** ein **Servo** angeschlossen, **links** die **Batterie** bzw. die Stromversorgung vom Empfänger. **Wichtig:** Höhe der Spannung muss zum angeschlossenen Servo passen - in der Regel 4,8 bzw. 5 Volt!

Beim Einschalten führt die CARD einen Selbsttest durch, bei dem alle LEDs kurz aufleuchten. In dieser Zeit den **rechten** der beiden **Taster** drücken, dann funktioniert die CARD als Servotester.

Die LED markiert, welche Länge der Steuerimpuls hat. 1500 Mikrosekunden ist der gängige Wert für Servos in Mittelstellung. Mit den Tasten rechts und links kann der Servo zum Funktionstest entsprechend verstellt werden.

### Anwendung als Empfängertester

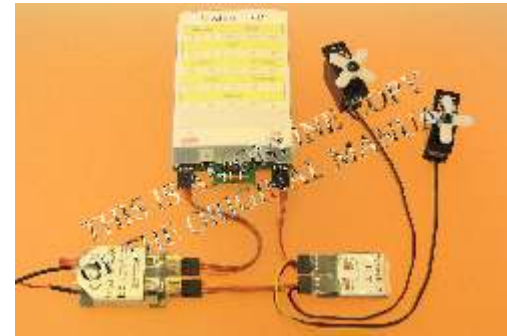
An der CARD wird **links** der **Empfängerkanal** angeschlossen (rechts bleibt frei). Beim Einschalten führt die CARD einen Selbsttest durch, bei dem alle LEDs kurz aufleuchten. In dieser Zeit die linke der beiden Tasten drücken, dann funktioniert die CARD als Empfängertester und zeigt zur Kontrolle die Impulslänge auf diesem Kanal an.

### Beispiel: CARD mit Einschubkarte als Servo-/Empfängertester

Servonaut CARD				
700	[Mikrosekunden]	2300		
<b>Servotester:</b>				
800	Nach dem Einschalten, rechter Taster drücken			8200
900				2100
<b>Empfängertester:</b>				
1000	Nach dem Einschalten, linken Taster drücken			2000
1100	Eing. Freq.		Ausg. Servo	1500
1200				1800
1300	1400	1500	1600	1700

### Anwendung als Programmierkarte

Alle Einstellungen über die Servonaut CARD wirken sich sofort aus und können direkt am Modell mit der Fernsteuerung getestet werden. Die Einschubkarten für die Verwendung der CARD als Programmierkarte sind austauschbar, bei Baugruppen mit CARD Interface zur Programmierung liegt immer die entsprechende bei.



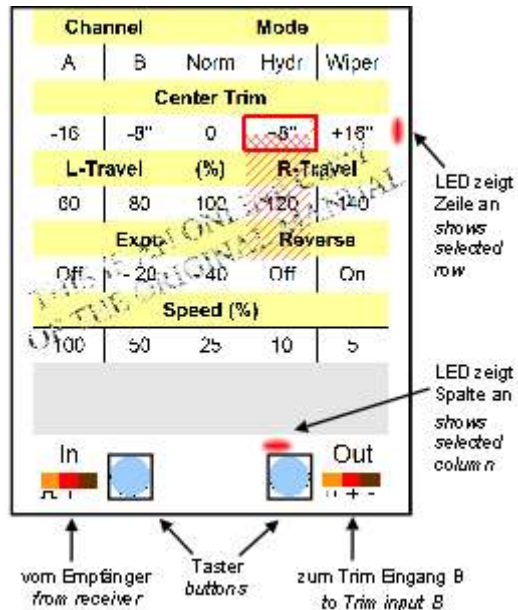
Zur Konfiguration einer Servonaut Baugruppe mit dem CARD Interface wird die CARD in den **Signalweg zwischen Empfängersignal und Baugruppe** geschaltet, siehe Beispiel mit Servonaut Trim im Foto oben.

Mit zwei Tasten werden die unterschiedlichen Funktionen angewählt und die Einstellung entsprechend der Beschriftung auf der jeweiligen Einschubkarte vorgenommen. Kurze Tastendrücke wählen eine Funktion (LED-Reihe links und rechts von der Tabelle auf der CARD), lange Tastendrücke verändern die Einstellung (untere LED-Reihe) der jeweiligen Funktion.



Beispiel: CARD mit Einschubkarte für Servonaut Trim

Example: CARD with slide-in for the Servonaut Trim



### Features

The Servonaut CARD can be used as a servo tester or as a configuration tool for Servonaut modules.

#### CARD as a servo tester

A servo tester is handy to test servos without using a radio. Connect a **servo** at the **right**, a **battery** or **BEC** at the **left**. Attention: Power supply and servo voltage rating must match! After power on the CARDS LEDs blink as a self test. **Press the right button during this self test to select the servo testing mode.**

The LED indicates the impulse length. 1500 [us] is the normal value for a servo in center position. Use the two buttons to move your servo to the left and right for testing.

#### CARD as a receiver tester

Connect a **receiver** at the **left**. After power on the CARDS LEDs blink as a self test. Press the left button during this self test to select the receiver testing mode. The LED indicates the impulse length.

#### CARD as a configuration tool for Servonaut modules

While using the Servonaut CARD to make adjustments, you can see immediately how they affect the model. There are different slide-in labels for modules with CARD Interface (included in delivery of the module).

To make adjustments with the CARD interface connect the **CARD between receiver signal and Servonaut module**, see picture on the back. Choose the function you want to adjust by pushing the two buttons shortly (LED rows at the left and right), hold them to change the value.

### 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.

#### 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.

### 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