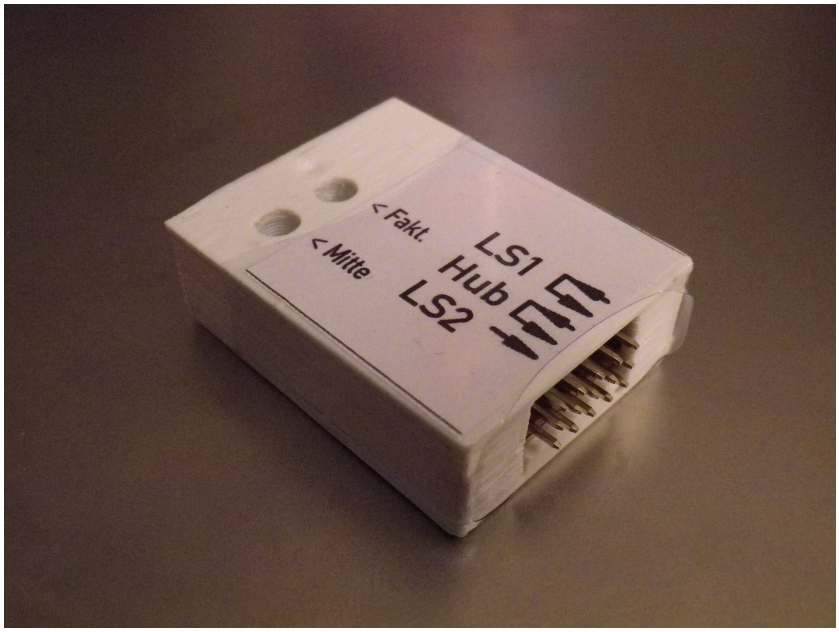
Anleitung zum
Lenk-Liftachsen-Modul

2017-1101-22
für eine zusätzliche Schleppachse



Zweck:

Das Modul steuert einen zweiten Lenkservo (Slave, LS2) so, dass die grundsätzliche Lenksteuerung vom Hauptservo (Master, LS1) übernommen wird und in einem entspechenden Verhältnis der Lenkausschlag an diesen zweiten Servo übergeben wird.

Dieses Verhältnis kann sowohl gleichsinnig und auch gegensinnig von 0- bis 2-mal eingestellt werden und die gemeinsame Servomitte der Servoauschläge korrigiert werden. Dies geschieht über zwei Potis.

Ebenso ist eine Hubachsen-Detektion integriert, diese Funktion wird automatisch aktiviert, sowie am Modul das Liftachsenservosignal durchgeschleift wird.

Bei Anhebung der Liftachseachse unterbindet der Baustein die Lenkbewegung an der zweiten Achse, der Lenkausschlag bleibt dann auf dem zuletzt eingestellten Wert stehen bis die Liftfunktion die Lenkachse wieder absenkt.

Ansichten und Bezeichnungen:

An der oberen Stirnseite befinden sich fünf dreipoligen Steckplätze für die Verbindungen mit den Servo- und Empfängerkanälen.

Sie sind paarweise angeordnet und haben je einen Eingang und einen Ausgang (Steckrichtung: unten Minus / mittig Plus / oben Impuls) bzw. nur einen Ausgang für den zweiten Lenkservo (LS2).

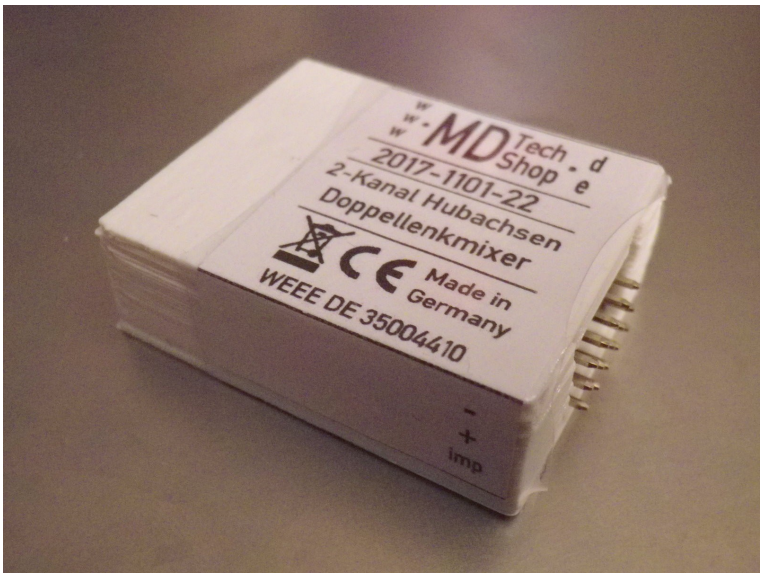
Der Pfeilung folgend wird zunächst über ein Patchkabel der entsprechenden Empfängerausgang und direkt daneben der eigentliche Lenk- bzw. Liftachsen-Servo eingesteckt. Außen wird der zweite Lenkservo angesteckt

Draufsicht

Anschlüsse von oben nach unten:

- Verbindungskabel von Empfänger über ein Patchkabel (an beiden Enden 3-poliger Stecker), Lenkservoausgang
- Lenkservo 1
- Verbindungskabel von Empfänger über ein Patchkabel, Hubservoausgang
- Hubservo
- Lenkservo 2

Links sind die Potis zur Einstellung des Verstärkungsfaktors und der Servomitte des zweiten Lenkservos zu finden.



Unterseite

Hier ist nur unser Label zu finden.

Seitlich sieht man die Polbelegung der Steckleiste (unten Minus / mittig Plus / oben Impuls)

Vorbereitungen und Betrieb:

Als Erstes werden die Verbindungen der genutzen Empfängerausgänge (Lenkservo- und Liftachsenservosignal) über entsprechend lange Patchkabel (Servokabel mit beidseitigen Servosteckern) mit den an der Bausteinstirnseite befindlichen Stiftleisten hergestellt.
Neben den jeweiligen Patchkabel werden die zugehörigen Servostecker des primären Lenk-Servos (Master) und des Lift-Servos eingesteckt. Daneben das zweite Lenk-Servo (Slave).

Nun verbindet man die Empfangsanlage mit der Spannungsquelle (Sender ist ebenfalls eingeschaltet) und justiert über den Sender die Trimmlage des Lenk-Servo (Master) (Trimmung oder Wegeinstellungen bei Computersender). Falls vorhanden, die Liftachse auf Bodenberührung steuern und dort belassen.
Dann unterbrechen wir nochmals kurz die Empängerstromversorgung.

Nach erneutem Einschalten lernt der Baustein die Lenkservomitte und die Liftachsenposition, dies tut er bei jedem Einschalten auch später, daher ist im Betrieb darauf zu achten, dass immer der Lenkservo beim Einschalten der RC-Anlage in Mittelstellung und die Liftfunktiom auf Ausgefahren steht.
Nun stellt man am Poti "Mitte" den zweiten Lenkservo ebenfalls auf neutral.

Zur Einstellung des Lenkverhältnisses sollte am Sender der Lenkausschlag auf eine Seite maximal gegeben werden. Hierbei beobachtet man die Reaktion der zweiten Lenkachse.
Das Poti "Fakt." wird nun aus der 12 Uhr-Position nach links oder nach rechts gedreht, bis der Ausschlag an der zweiten Achse gleichsinnig und im richtigen Verhältnis zur Hauptlenkachse eingestellt ist. Dies kann auch im Betrieb jederzeit nachjustiert werden.

Die Logik am Potiausschlag ist, dass bei 12 Uhr-Position der Lenkausschlag "Null" ist und sich vergrößert wenn man nach links oder rechts dreht. Durch das nach links oder rechts drehen kehrt man die Drehrichtung des zweiten Servos um, so dass die Einbaulage und Grunddrehrichtung des angeschlossenen Servos egal ist.

Anmerkungen:

Unsere Elektronikbausteine sind nur für den Zweck bestimmten Einsatz zulässig, dem Funktionsmodellbau. Für Schäden, die aus der Nutzung unserer Produkte entstehen übernehmen wir keine Haftung.

Bei Defekten oder der Aufgabe der Artikel greift unsere Recyclingkonzept nach Alt-Elektrogeräte Gesetz. Bitte die Teile in diesem Fall an uns zurücksenden.

Viel Spaß mit unserem Artikel wünscht das MDTechShop-Team

www.MDTechShop.de

Achtung:

Dies ist kein Spielzeug, es enthält Kleinteile, von Kleinkindern fernhalten !

Einsatz nur für den Funktionsmodellbau !

ElektroG: WEEE Reg.-Nr. DE 35004410
VerpackV: Landbell-Kd-Nr.: 4201069