

Bedienungsanleitung Wireless Servo 1 (Artikel 13001)

Wireless Servo – kontaktlose Energie und Impulsübertragung aller möglichen Funktionen wie Querruder, Lande- und Bremsklappen sowie um Fahrwerke oder Beleuchtung zwischen Rumpf und Tragfläche oder anderen geteilten Baugruppen aller Art im Modellbau. Das heisst: Auf- und Abrüsten des Modells ohne Kabelfummellei! Das Prinzip beruht auf rein induktiver Übertragung. Keine Kontakte!

Sie benötigen für ein Flugzeug mit geteilter Tragfläche zwei Sätze des WS1. Mit einem Satz lassen sich zwei Servos ansteuern. Zur Rumpfbaugruppe sowie zur Flächenbaugruppe gehören je eine Elektronik und ein Spulenträger. Der Senderpulenträger wird so in die Rumpfseite geklebt, dass er dem Empfängerspulenträger in der Tragflächen- Wurzelrippe gegenübersteht. Beim Aufschieben der Fläche sollen die Spulenträger ineinander greifen. Das Spiel zwischen Zapfen und den korrespondierenden Öffnungen zwischen den Spulenträgern ist gewollt und erhöht die Toleranz beim Zusammenbau. Achten sie darauf, dass sich die Markierungsbohrungen in den Flanschen der Spulenträger decken. Die Flansche müssen vor dem Kleben mit Alles- oder Kontaktkleber leicht angeraut werden. Damit sie bei dünneren Profilen nicht überstehen ist es zulässig sie zu beschneiden. Die Elektronik wird einfach mit Doppelklebeband in der Nähe der Spulenträger positioniert. Kabel zwischen Spulenträger und Elektronik nicht verlängern! Überprüfen Sie den Schwerpunkt des Modells.

Die Steckplätze der Rumpfbaugruppe werden durch ein 4-poliges Patchkabel (Nr.: 13051) mit dem Empfänger verbunden. In der Tragfläche werden die Servos über ein 4-poliges Servoadapterkabel (Nr.: 13052) mit der Elektronik der Tragflächenbaugruppe verbunden. Wählen Sie die Kabelquerschnitte entsprechend der Servogröße aus! Überlegen Sie den Einsatz eines Powerblocks (Nr.: 13003). Durch den Einbau eines Powerblocks (P1) erhalten Sie wesentlich höhere Halte- und Stellkräfte, besonders bei Verwendung von Digitalservos. Der Powerblock wird hinter der Tragflächenbaugruppe positioniert und über ein 4-poliges Patchkabel mit dieser verbunden.

Führen Sie vor dem Start des Modells unbedingt eine Funktionsprobe durch! Rumpf- oder Tragflächenteile, die aus Kohlefaser oder Metall (auch elektrisch leitende Folie) bestehen, und die Spulenträger umschließen, ergeben einen induktiven Kurzschluss und führen neben erhöhtem Ruhestrom möglicherweise zur Funktionseinschränkung des WS1. Diese kann behoben werden, indem man durch einen kurzen Schlitz das entsprechend elektrisch leitende Teil trennt und diesen dann mit Klebstoff wieder verschließt.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 4,8 bis 6,0 V; ca. 165 mA Ruhestrom
Ausgangsspannung: ca. 4,8 V; Ausgangsstrom 0,25 – 0,45 A, mit Powerblock kurzzeitig bis 3 A
Gewicht: ca. 50 g
Ideale Servogröße ohne Expertblock:

2S-Lipos: 1-2 Servos bis 5 kp/cm Stellkraft oder 1 Powerservo bis 10 kp/cm

BEC-System 5-6 V: 2 Standardservos oder 1 Servo bis 5 kp/cm

4-5 NC/NiMH-Zellen: 1 bis 2 Micro- oder Miniservos oder 1 Standard servo mit ca. 2,5 kp/cm Stellkraft

Achtung! Es kommt nicht auf die ausgewiesene Stellkraft an, sondern auf den notwendigen Anlaufstrom! Dieser kann auch bei schwachen Servos extrem hoch und bei starken Servos sehr niedrig liegen. Prüfen Sie deshalb vor dem Einbau die korrekte Arbeitsweise Ihrer WS1 auf ausreichende Stellkraft. Der Dauerstrom Ihrer BEC-Schaltung sollte pro WS1-Anschluss 0,5 A betragen.

Falls die Einbauhöhe in die Tragfläche zu groß ist, kann man den querliegenden Ferritkern entfernen. Die Leistung des WS1 wird dadurch um ca. 10% reduziert, es arbeitet aber trotzdem einwandfrei. Der Garantieanspruch erlischt nicht.

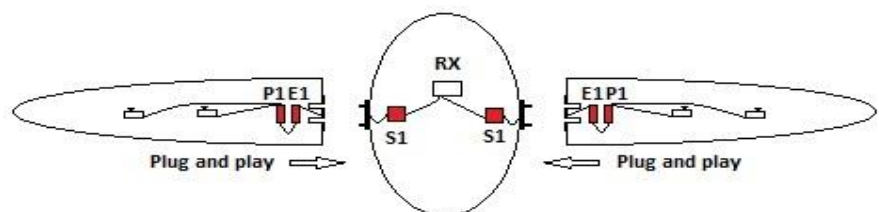
Lieferumfang:

1 x Rumpfbaugruppe mit 1 x 15 cm Patchkabel 4-polig (Nr.: 13052)

1 x Tragflächenbaugruppe mit 1 x 10 cm Verlängerungskabel 4-polig (Nr.: 13051)

Haftungsausschluss: Modellbauprodukte sind keine Spielzeuge! Der Umgang mit elektronischen und mechanischen Baugruppen erfordert ein hohes Maß an technischem und sicherheitsorientiertem Wissen sowie besonders hohe Sorgfaltspflicht. Unsachgemäßer Umgang oder nicht bestimmungsgemäßer Einsatz können zu schweren Sach- oder Personenschäden führen. Jeder Anwender ist grundsätzlich für alle vom Einsatz betroffenen Modellbaukomponenten selber verantwortlich. Dies gilt auch im Falle unkontrollierbarer Fremd- und Störeinflüsse. Jeder Umbau elektronischer Komponenten und deren Einsatz außerhalb des Modellbaus ist unzulässig. Diese Hinweise werden gegeben, da weder Händler noch Hersteller Einfluss auf den anwendungsgemäßen Einsatz der Modellbaukomponenten haben. Die Firma Muldental Elektronik GmbH kann daher keine Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus einer unsachgemäßen oder sorglosen Verwendung des Produkts ergeben oder damit zusammenhängen bzw. im Nachhinein auftreten, übernehmen. Die Verpflichtung zum Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, ist auf den Rechnungswert der am Schadenersatz unmittelbar beteiligten Produkte der Muldental Elektronik GmbH begrenzt, soweit das gesetzlich zulässig ist. Dies gilt nicht, wenn eine Haftung nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften oder wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit vorliegt.

Wirkungsweise, Aufbau sowie Name sind jeweils rechtlich geschützt. Jede Nachahmung sowie Verwendung des Namens stellen Fälschungen dar und werden strafrechtlich verfolgt.



Muldental Elektronik GmbH
Straße der Deutschen Einheit 8a
D-04643 Geithain
Deutschland – Germany

Telefon (international): +49/(0)34341/40790
Telefax: +49/(0)34341/40799
Hotline: +49/(0)39055/954952
E-Mail: info@m-el.eu
wireless.servo@online.de
Internet: www.m-el.eu
www.wl-s.eu

Vereinfachte EG-Konformitätserklärung
Simplified EU-Declaration of Conformity

Gemäß den Bestimmungen der EU-Richtlinien:
2014/53/EU – RED und
2011/65/EU – RoHS

In accordance with the regulations of EU Directive
2014/53/EU – RED and
2011/65/EU – RoHS

Die Firma / The company:

Muldental Elektronik GmbH
Straße der Deutschen Einheit 8a
D-04643 Geithain

Bestätigt hiermit für die nachfolgend bezeichneten Produkte die Erfüllung aller folgenden Vorschriften:
Confirms that all products stated below is in conformity with the following standards:

Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit (kurz EMV-Richtlinie),
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU
sowie deren Schutzanforderungen EN 301 489-1 V 2.2.0 und EN301 489-17 V3.2.0
as well as directive and their protection requirements EN 301 489-1 V 2.2.0 and EN301 489-17 V3.2.0
sowie den Anforderungen über Sicherheit und Gesundheit EN 60950-1 – 2006 und A2-2013
as well as safety and health requirements EN 60950-1 – 2006 and A2-2013
sowie den Anforderungen der RoHS 2002/95/EG/WEEE, 2002/96/EG, 2003/11/EG, 2011/65/EU
as well as the RoHS requirements RoHS 2002/95/EG/WEEE, 2002/96/EG, 2003/11/EG, 2011/65/EU

Gerätebezeichnung / Device type:

Wireless Servo Sender, Wireless Servo Empfänger, Wireless Servo Powerblock sowie deren Kabelsätze
Wireless Servo transmitter, Wireless Servo receiver, Wireless Servo Powerblock as well as their cables

Typenbezeichnung / Type designation:

Wireless Servo (alle dazugehörigen Komponenten) Nr.: 13001, 13002, 13003, 1305, 13052, 13053
Wireless Servo (all related components) No.: 13001, 13002, 13003, 1305, 13052, 13053

Hersteller / Manufacturer:

Muldental Elektronik GmbH
Straße der Deutschen Einheit 8a
D-04643 Geithain

Für diese Erklärung ist die Muldental Elektronik GmbH verantwortlich.
Muldental Elektronik GmbH is responsible for this declaration.

A handwritten signature in black ink that reads 'Christian Jünger'.

Christian Jünger
Geschäftsführer / CEO

Datum: 08.04.2021