



# 1 Gebrauchshinweise

Zum Einbau des Moduls in ihr Modell braucht es gute Kenntnisse im Funktionsmodellbau. Die mitgelieferten Anschlusskabel müssen lastseitig gelötet oder angeklemt werden.

Modellbau-Einsteiger und Jugendliche unter 16 Jahren sollten sich Rat von erfahrenen Modellbauern einholen.

Schalten Sie IMMER das Modell **vollständig** ab, wenn sie Änderungen an den elektrischen Anschlüssen machen. Prüfen Sie ihre Verdrahtung abschnittsweise an einer strombegrenzten Spannungsquelle (Akku mit Feinsicherung oder strombegrenztes Labornetzteil)

Beachten Sie auch die Regel, dass in Funktionsmodellen nie mehrere Energiequellen den Empfänger speisen sollen.

Betreiben sie das Gerät nur in den zulässigen Betriebsbedingungen. Führen Sie keine Veränderungen an dem Regler durch. Das Gerät darf keinem Spritzwasser oder Regen ausgesetzt werden (Kurzschlussgefahr!)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Gebrauchshinweise</b>	<b>2</b>
<b>2 Funktion</b>	<b>5</b>
2.1 Stecker für Tamiya Module . . . . .	5
2.2 Stecker für HL Module . . . . .	5
<b>3 Montage</b>	<b>6</b>
<b>4 Belegung</b>	<b>8</b>
<b>5 Beispiele</b>	<b>9</b>
5.1 Tiger 1 . . . . .	9
5.2 Leopard 2A6 . . . . .	10
<b>6 Begriffsverzeichnis</b>	<b>12</b>
<b>7 Hinweise</b>	<b>13</b>
7.1 Haftung und Gewährleistung . . . . .	13
7.2 Warnhinweis . . . . .	13
7.3 Umweltschutz . . . . .	13
7.4 Kontakt . . . . .	14
7.5 Dokumentation . . . . .	14

## Abbildungsverzeichnis

1	Funktion der Stecker am Adapter. Die Tamiya Modelle haben keine Blinker und keine Raucherzeuger. Daher sind die entsprechenden Schlüsse des FO auf dreipolige Pfostenleisten geführt. Die Vorwiderstände der Blinker sind bereits enthalten.	6
2	Funktion der Stecker am Adapter . . . . .	8
3	Einbau in den Tamiya Tiger 1. Wichtig! Es ist eine zusätzlicher Hochspannungseinheit (HV-Unit) oder die HengLong (high tension flasher) notwendig um die Funktion der T-03 und MF-01 vollständig zu ersetzen . . . . .	9
4	Einbau in den Tamiya Leopard 2A6. . . . .	10

5 Detailansicht . . . . . 11

## **Tabellenverzeichnis**

1 Erklärung der Abkürzungen für Bedienelemente . . . . . 12

## 2 Funktion

Im folgenden sind die Steckverbinder aufgelistet die in den Adapter eingesteckt werden können. Sie können dabei auch die Komponenten mischen, so können z.B. die HengLong Blitz zusammen mit Tamiya Komponenten verwendet werden.

Es können weiterhin alle Ausgänge des FO Moduls verwendet werden. beispielsweise können die Servoausgänge des FO-Modul gleichzeitig verwendet werden, um z.B. das Rohrrückzugservo statt eines motorischen Rohrrückzug anzutreiben.

### 2.1 Stecker für Tamiya Module

Folgende Tamiya Module können direkt eingesteckt werden

- Lautsprecherbox
- LED MG
- Motorisierte Rohrrückzugeinheit
- Turmdrehmotor
- Rohrwiegenmotor
- Sende-LED Battle Unit
- Trefferanzeige und Empfänger Battle Unit
- Hochspannungsblitzeinheit (Tamiya HV-Unit, es kann NICHT direkt die Hochspannungslampe angeschlossen werden)
- Lichtleiterbox vorne (z.B. Tamiya LEO2A6)
- Lichtleiterbox hinten (z.B. Tamiya LEO2A6)

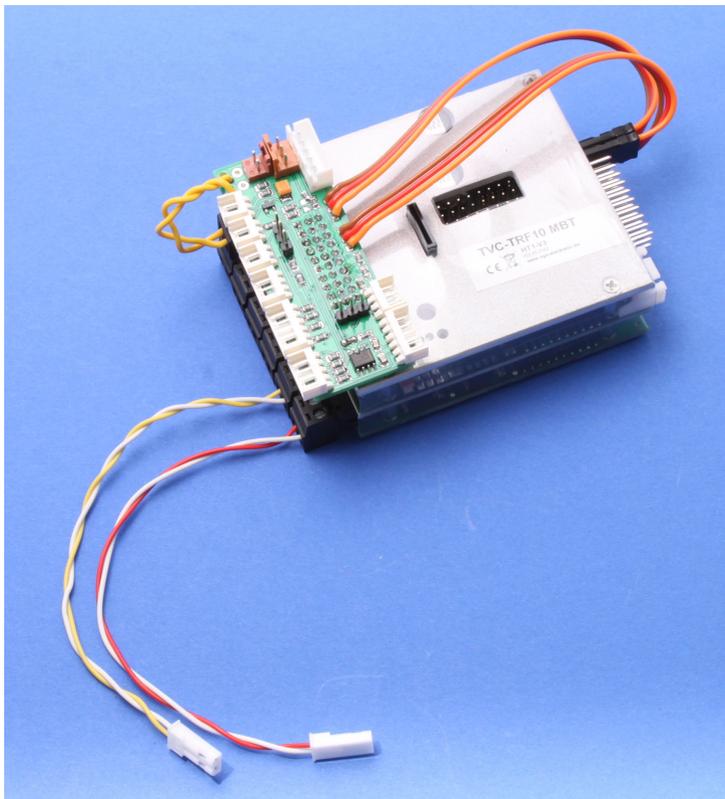
### 2.2 Stecker für HL Module

Folgende Heng Long Module können direkt eingesteckt werden

- Hochspannungsblitzeinheit (High Tension Flasher)
- HL Raucherzeuger
- Turmdrehmotor

### 3 Montage

Das Modul wird wie gezeigt auf die Pfostenstecker X08 bis X17 gesteckt. Die Buchse auf der Unterseite des Adapters wird durch das Abdeckblech geführt. Der Schrumpfschlauch des FO Moduls sorgt dafür, dass die Adapterplatinen keinen elektrischen Kontakt mit dem Alukühlkörper hat.



*Abbildung 1: Funktion der Stecker am Adapter.*

Die Rohrwiegeadapter (grau/gelb) wird in X20 des FO Moduls eingesteckt. Die Turmdrehadapter (grau/orange) wird in X21 des FO Moduls eingesteckt. Der Stecker des Adapters für den Lautsprecher wird in X70 eingesteckt. Die Adapter für die Antriebsmotoren werden in X01 und X02 eingesteckt.

Die Zuordnung auf dem Kabellabel der Adapter ist für Motoren korrekt, die in der Front eingebaut sind (z.B. Tiger). Hier werden die gelben Stecker in die gelbe Buchse gesteckt. Ist das Getriebe im Heck eingebaut (z.B. Leopard 1, Gepard), ändert sich der Drehsinn und entsprechend muss auch die Polarität der Motoren geändert werden. Das wird erreicht indem man den gelben Stecker in die grüne Buchse der Tamyia Rundstecker steckt.

## 4 Belegung

Der Adapter ist universell für unterschiedliche Tamiya Panzermodelle Modelle. Da nicht alle Modelle die gleichen Licht-, Servo- und Motoreinheiten haben, bleiben u.U. in Ihrem Modell einige Stecker unbelegt. Servos, wie z.B. die Rohrwiege des Leo2A6, werden weiterhin direkt in X40 bis X47 gesteckt.

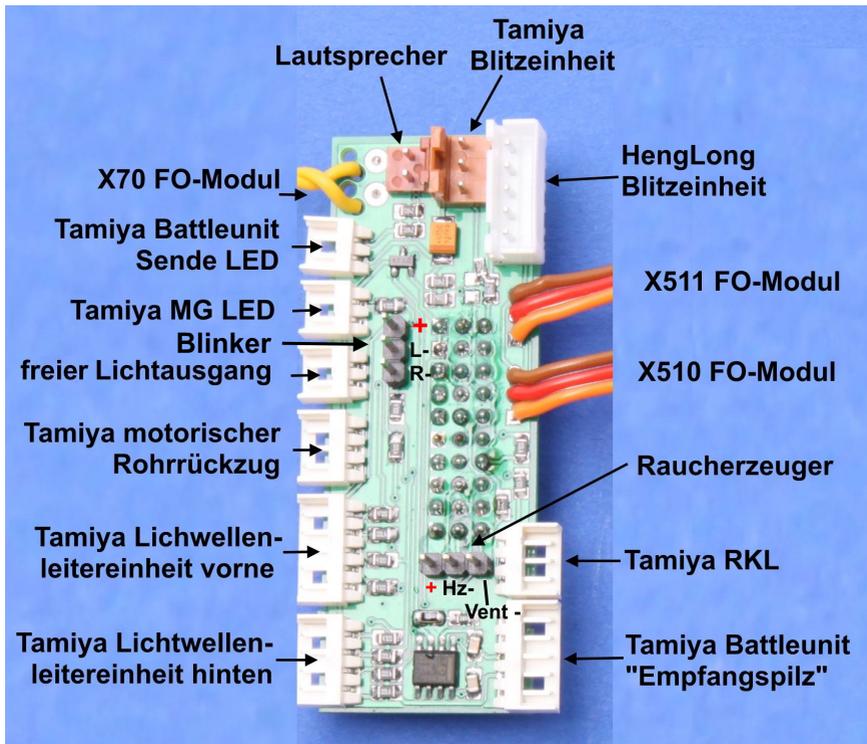
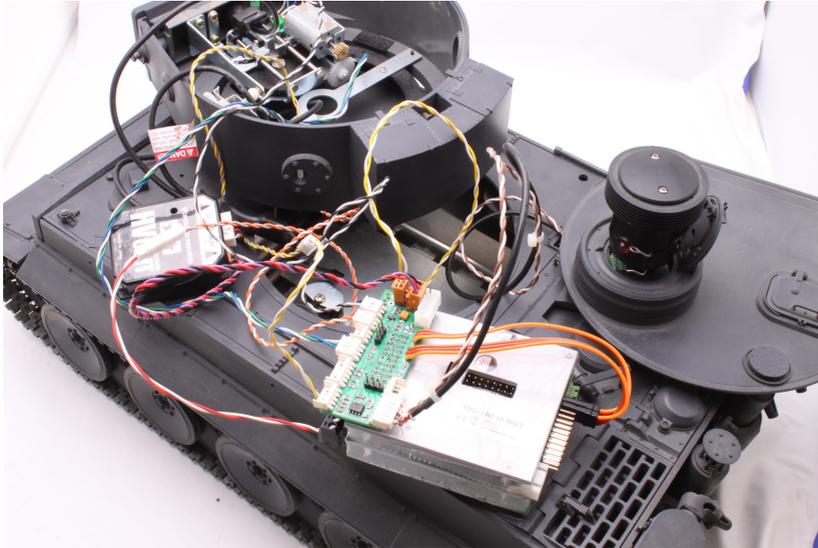


Abbildung 2: Anschlußübersicht. Die Tamiya Modelle haben keine Blinker und keine Raucherzeuger. Daher sind die entsprechenden Schlüsse des FO auf dreipolige Pfostenleisten geführt. Die Vorwiderstände der Blinker sind bereits enthalten.

## 5 Beispiele

### 5.1 Tiger 1



*Abbildung 3: Einbau in den Tamiya Tiger 1. Wichtig! Es ist eine zusätzlicher Hochspannungseinheit (HV-Unit) oder die HengLong (high tension flasher) notwendig um die Funktion der T-03 und MF-01 vollständig zu ersetzen*

## 5.2 Leopard 2A6

Bitte beachten sie, dass in das Modul für den Tamiya Leo 2A6 eine spezielle Software geladen werden muss, die das mechanische Überlagerungsgetriebe berücksichtigt.

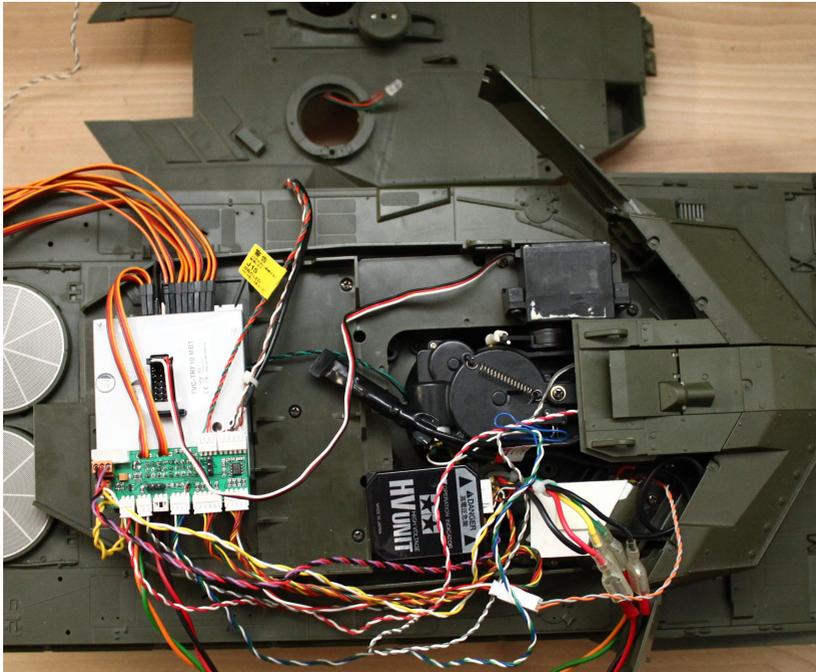
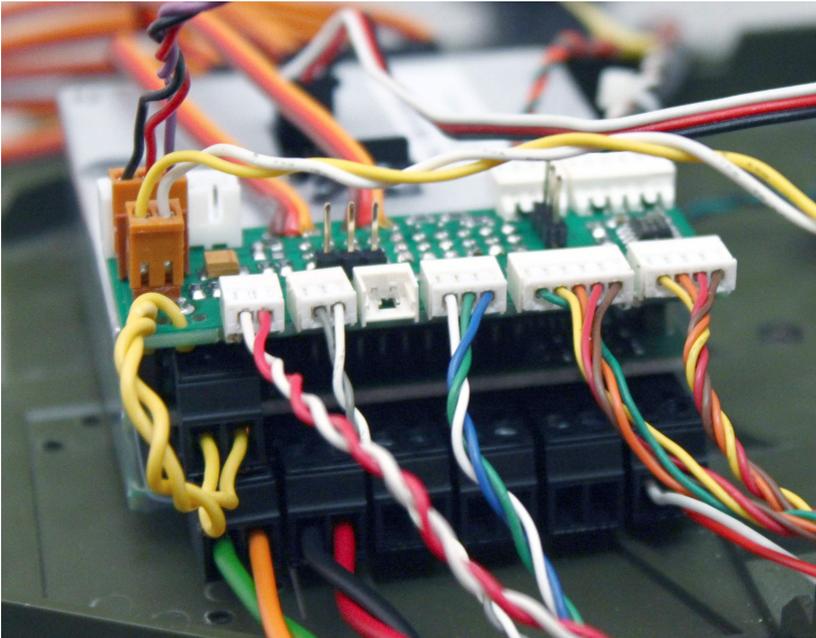


Abbildung 4: Einbau in den Tamiya Leopard 2A6.



*Abbildung 5: Detailansicht*

## 6 Begriffsverzeichnis

### **BEC** Battery Eliminator Circuit

Dies ist eine Schaltung die die Spannungsversorgung des Empfängers und der Servos durch separate eine Batterie unnötig macht, indem sie die Spannung dieser Batterie aus dem Fahrakku erzeugt.

### **LED** Light Emitting Diode

Halbleiter Lichtquelle, die deutlich weniger Strom braucht als eine Glühbirne. Schaltungstechnisch ist sie etwas schwieriger anwendbar, da sie eine Polarität und einen engen Arbeitspunkt hat.

**Scalebus** Der Scalebus ist eine Entwicklung der Firma **SGS electronic**, um Regler und Komponenten zur Realisierung komplexer Funktionsmodelle zu verbinden.

**SBus** Der SBus ist von der Firma **Futaba** eingeführt worden um die Verkabelung zwischen Empfänger und Servos/Reglern zu vereinfachen. Insbesondere bei Modellen mit vielen Reglern ist das sinnvoll.

**RKL** RundumKennLeuchte.

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>Erläuterung</b>
Kk	<b>Kreuzknüppel</b>	Kreuzknüppel nicht selbstzentrierend
KkS	<b>Kreuzknüppel Selbstzentrierend</b>	Automatisch in die Mittelstellung zurückkehrender Kreuzknüppel
DStT	<b>DreiStufenTaster</b>	selbstrückstellender Taster mit drei Stufen und Mittelstellung.
DStS	<b>DreiStufenSchalter</b>	Schalter mit drei Stufen
Pot	<b>Potentiometer</b>	Linearschieber oder Drehpotentiometer
PotM	<b>Potentiometer mit Mittelstellung</b>	Linearschieber oder Drehpotentiometer mit Rastung in der Mittelstellung

*Tabelle 1: Erklärung der Abkürzungen für Bedienelemente*

## 7 Hinweise

### 7.1 Haftung und Gewährleistung

Das Gerät wurde nach der Herstellung einer sorgfältigen Überprüfung unterzogen. Es ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch im nicht gewerblichen Bereich gedacht. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir übernehmen keine Gewährleistungen für Schäden, die durch Modifizierung der Schaltung, mechanische Veränderung, nicht beachten der Anschluss- und Anbauanleitung, Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart, Falschpolung der Baugruppe, Fehlbedienung, fahrlässige Behandlung oder Missbrauch, Veränderung oder Reparaturversuch entstanden sind. Elektronische Komponenten für den RC Modellbau sind nicht für den Transport von Menschen und Lebewesen konstruiert. An derlei Komponenten werden besondere Anforderungen an Zuverlässigkeit, Störfestigkeit, Redundanz und Verhalten im Fehlerfall gestellt, die RC-Elektronik generell nicht erfüllen muss.

Das Gerät muss vor Verschmutzung und Nässe geschützt werden.

Sollten Sie das Gerät verändern (hierzu zählt z.B. auch der Einbau in ein Gehäuse oder Modell) und weitergeben, sind Sie Hersteller im Sinne des Gesetzes, und damit verpflichtet die Gebrauchsanweisung mit diesem Haftungsausschluss mit dem Gerät mitzuliefern.

### 7.2 Warnhinweis

Wegen Erstickungsgefahr durch verschluckbare Kleinteile ist dieses Produkt nicht geeignet für Kinder unter 6 Jahre.

### 7.3 Umweltschutz

Bei defekten Geräten ist in vielen Fällen eine Reparatur möglich. Sprechen Sie uns an.

Sollten Sie sich doch für eine Entsorgung entscheiden, leisten Sie einen

Beitrag zum Umweltschutz wenn Sie das Gerät durch Abgabe bei einer kommunalen Sammelstelle dem Recycling zuführen. Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll.

## 7.4 Kontakt

### Postanschrift

SGS electronic  
Zeppelinstraße 36  
47638 Straelen  
Deutschland

**Web** [www.sgs-electronic.de](http://www.sgs-electronic.de)  
**Email** [info@sgs-electronic.de](mailto:info@sgs-electronic.de)

Ust-IdNr.: DE 249033623  
WEEE-Reg.-Nr.: DE 90290947

## 7.5 Dokumentation

Dieses Dokument wurde am 10.08.2021, 12:53:38 MESZ erzeugt.

Wir behalten uns das Recht vor, Aktualisierungen, Änderungen oder Ergänzungen an den bereitgestellten Informationen und Daten vorzunehmen.

Es gilt die Dokumentation, die Ihrem Produkt beiliegt.

Bitte beachten Sie, dass später per Download bezogene Dokumente unter Umständen nicht dem Stand Ihres Moduls entsprechen.



