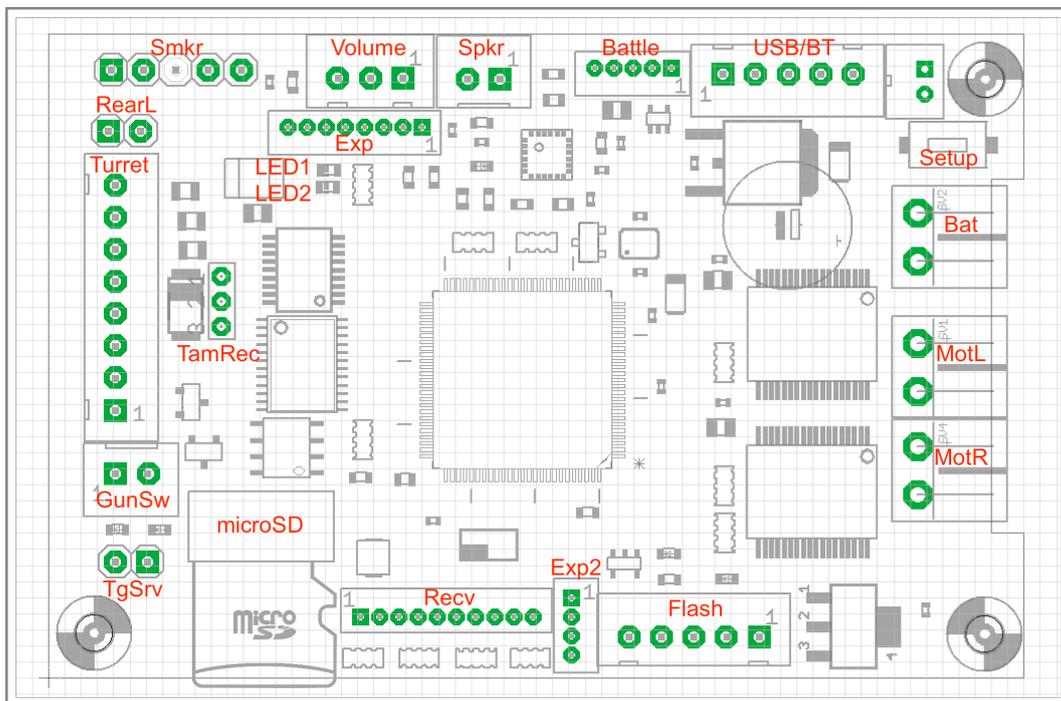


Lesen Sie diese Anleitung vor Durchführung des Einbaus sorgfältig durch. Eine Haftung für Schäden durch unsachgemäßen Einbau oder Nichtbeachtung dieser Hinweise ist ausdrücklich ausgeschlossen.

Lieferumfang

- EIMod FusionX Platine
- Lautstärkereger inkl. Kabel und Stecker
- Kabel für Anschluss des Funkempfängers
- Stecker für den Anschluss eines Akkus und zwei Antriebsmotoren
- 15A-Inline-Sicherung
- ein Kabel für den Anschluss eines Lautsprechers
- ein USB-Dongle und USB-Kabel für den Anschluss an den Computer

Übersicht der Anschlüsse



<i>Bat</i>	Anschlussstecker Strom	<i>Turret</i>	Anschluss Turmgruppe
<i>MotL</i>	Anschluss Fahrmotor links	<i>GunSw</i>	Anschluss Endpositionsschalter Schuss
<i>MotR</i>	Anschluss Fahrmotor rechts	<i>TgSrv</i>	Anschluss Taigen Servorohrrückzug
<i>Setup</i>	Setup-Taster	<i>TamRec</i>	Anschluss für einen Tamiya-Rohrrückzug
<i>USB/BT</i>	Anschluss USB Dongle/Bluetooth-Dongle	<i>microSD</i>	microSD-Slot mit microSD-Karte
<i>Battle</i>	Anschluss für FX Battle	<i>Recv</i>	Anschluss Funkempfänger
<i>Spkr</i>	Anschluss Lautsprecher	<i>Exp2</i>	Anschluss für SBus-Erweiterung oder 2-Achs Waffenstabilisierung
<i>Volume</i>	Anschluss Lautstärkereger	<i>Flash</i>	Anschluss für Mündungsblitz
<i>Exp</i>	Anschluss für FX Expander		
<i>Smkr</i>	Anschluss für Rauchgenerator	<i>LED1</i>	Status-LED (blau)
<i>RearL</i>	Anschluss Rücklicht/Bremslicht	<i>LED2</i>	Fehler-LED (rot)

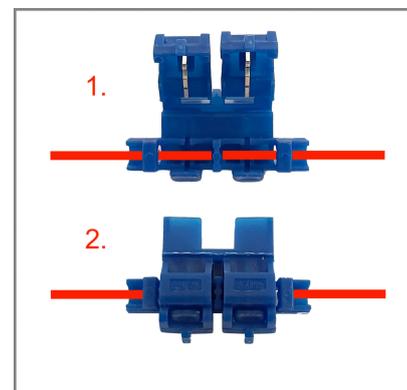
In diesem Abschnitt wird Schritt für Schritt der Einbau beschrieben. Es ist von größter Wichtigkeit, dass alle Arbeitsschritte korrekt und vollständig ausgeführt werden. Falscher bzw. unsachgemäßer Anschluss kann zu Funktionsstörungen oder zu Beschädigungen und/oder Zerstörung der Elektronik, der verbauten Komponenten oder des Modells führen! Kontaktieren Sie den Service Ihres Händlers, falls Sie Fragen zum Einbau haben, welche von dieser Anleitung nicht beantwortet werden.

Anschluss der Stromversorgung

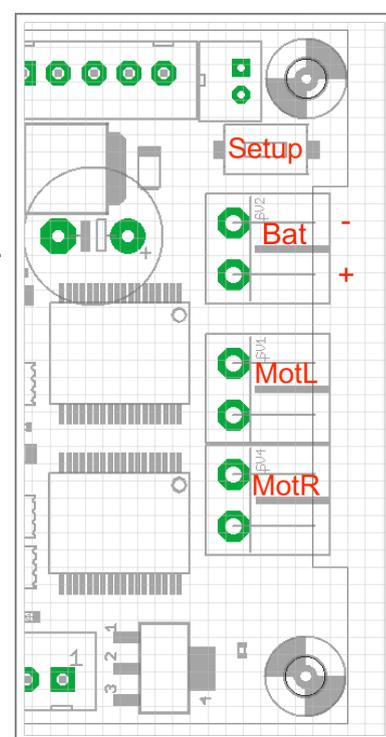
- Verbinden Sie den Akku mit dem Akkustecker. Das rote Kabel wird mit dem "+"-Anschluss und die schwarze Leitung mit dem "-"-Anschluss des Akkusteckers verbunden.

ACHTUNG! Vertauschen der Anschlüsse führt zur Zerstörung der Elektronik!

- Clippen Sie die 15A-Hauptsicherung an einer für Ihr Modell geeigneter Stelle auf das rote Kabel. Durchtrennen Sie hierfür das Kabel, legen Sie die Enden in die Clipanschlüsse des Sicherungshalters und verschliessen Sie sie bis sie fühlbar einrasten.
- Installieren Sie auf der Akku-zugewandten Seite der Zuleitungen einen für Ihren Akkutyp passenden Stecker. Stellen Sie sicher, dass hier keine Kurzschlüsse während des Betriebs des Modells entstehen können. Es besteht Brandgefahr!



EIMod FusionX ist mit einer Spannungsüberwachung ausgerüstet, die bei einer zu geringen Akkuspannung den Akku vor Tiefentladung schützt. Die Einstellung des Akkutyps kann in der [EIMod App](#) verändert werden. Die Standardeinstellung ist 6-Zellen NiMH-Akku. Mit dieser Einstellung kann jeder andere Akku mit einer Spannung von bis max. 11,1V verwendet werden. Ein Tiefentladungsschutz ist dann aber bei z.B. einem 3S-LiPo-Akku nicht gegeben. Damit der Akkuschutz aktiv wird, muss die Abschaltspannung für mindestens eine Sekunde unterschritten werden. Danach werden alle Fahrfunktionen und der Sound abgeschaltet. Die rote Fehler-LED bleibt dauerhaft an, die blaue Status-LED ist aus. Alle fünf Sekunden ertönt die Ansage „Low voltage“. Um den aktiven Akkuschutz wieder abzuschalten, muss die Elektronik aus- und wieder eingeschaltet werden. Wird der Akkuschutz bei hoher Motorlast aktiv, z.B. bei Fahrt in schwierigem Gelände, dann ist womöglich der verwendete Akku minderwertig oder für den Einsatz nicht ausreichend dimensioniert. Verwenden Sie bevorzugt hochwertige Akkus, z.B. Kokam® oder Yuki Model®.



Anschluss der Antriebsmotoren

Als Antriebsmotoren können je nach Anforderungen ein oder zwei Gleichstrom-Bürstenmotoren eingesetzt werden.

Die maximale kurzzeitige Stromaufnahme eines Motors ist auf 30 A begrenzt. Die dauerhafte Strombelastung liegt bei 10 A. Die Motortreiber befinden sich direkt links von den Motorenanschlüssen. Sie sind gegen Kurzschluss und Überlastung geschützt. Sollte ein Treiber überlastet werden, bleibt der Motor stehen. Nach einer Abkühlung kann die Fahrt fortgesetzt werden. Bei häufigeren Ausfällen können die Motortreiber mit einem Kühlkörper nachgerüstet werden.

- Schließen Sie die Zuleitungen des Motors für den rechten Antrieb an den Anschluss MotR an.
- Schließen Sie die Zuleitungen des Motors für den linken Antrieb an den Anschluss MotL an.
- Bei Fahrzeugen mit nur einem Antriebsmotor verwenden Sie einen der beiden Anschlüsse.
- Halten Sie die Kabellänge so kurz wie möglich. Das hilft Störeinflüsse zu vermeiden. Als zusätzlicher Störschutz können die Motorkabel miteinander verdreht werden.

Es ist unerheblich, welches Kabel (+/- des Motors) in welcher Schraubklemme des Steckers befestigt wird. Eine "Verpolung" eines Motors führt lediglich dazu, dass der Motor in die entgegengesetzte Richtung dreht. Die Umdrehungsrichtung der Motoren wird durch den weiter unten beschriebenen „Einlernvorgang“ festgelegt.

Zur Überprüfung des korrekten Anschlusses der Motoren und zum Festlegen der Umdrehungsrichtung der Motoren gehen Sie wie folgt vor:

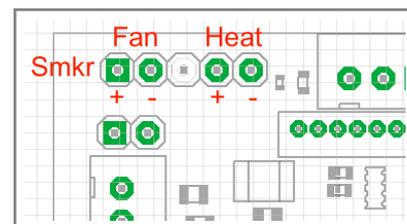
- Stellen Sie sicher, dass die Antriebsachsen bzw. Ketten frei drehen können und das Modell nicht unkontrolliert losfahren kann.
- Verbinden Sie den vollen Akku mit der Elektronik und schalten Sie die Stromversorgung ein.
- Warten Sie 3 bis 4 Sekunden bis die blaue LED anfängt regelmäßig zu blinken.
- Drücken und halten Sie die Setup-Taste.
- Die Motoren fangen nach ca. 3 Sek. an zu drehen.
- Halten Sie die Taste weiter gedrückt. Die Motoren wechseln alle paar Sekunden die Drehrichtung. Lassen Sie die Taste los, wenn beide Ketten bzw. Antriebsräder vorwärts drehen.
- Bei Verwendung nur eines Antriebsmotors lassen Sie die Taste los, wenn der Motor vorwärts dreht.
- Jetzt ist die Umdrehungsrichtung der Motoren korrekt festgelegt.

Anschluss des Rauchgenerators

Der Raucherzeuger wird mit dem Anschluss "Smkr" verbunden.

- Wenn Ihre Raucheinheit über lediglich einen Anschluss verfügt, schliessen Sie diesen an den mit "Fan" gekennzeichneten Stecker.
- Wenn Ihre Raucheinheit über einen getrennten Anschluss für die Heizung und den Lüfter verfügt, schliessen Sie diese entsprechend an den Anschluss „Fan“ für den Lüfter und Anschluss „Heat“ für die Heizung an.

Die Polarität (Plus/Minus) ist neben den Anschlüssen auf der Platine aufgedruckt. Sie spielt jedoch nur bei Lüftern eine Rolle, da diese ansonsten nicht anlaufen oder einen Luftstrom in die falsche Richtung erzeugen.



Beachten Sie bitte, dass die Stromaufnahme des Lüfters bzw. der Heizung jeweils maximal 2A betragen darf! Das ist bei praktisch allen im Handel befindlichen Rauchgeneratoren für den Massstab 1:16 gegeben. Sollte Ihr Rauchgenerator für eine bestimmte Spannung ausgelegt sein, stellen Sie die korrekte Spannung für Ihren Rauchgenerator in der [EIMod App](#) ein, BEVOR Sie diesen in Betrieb nehmen.

Turmfunktionen

[EIMod FusionX](#) ist mit einem HengLong® kompatiblen 8-poligen Turmanschluss (Anschluss "Turret") ausgestattet. Dieser Anschluss bedient den Turmdrehantrieb, das vertikale Richten der Kanone, das Auslösen des Schusses, sowie die Frontbeleuchtung und den Mündungsblitz des Haupt-MGs.

Bei einigen Modellen weicht die Kabelbelegung des Turmanschlusses von dem der [EIMod FusionX](#) ab. Diese Modelle werden im Handel als „4.Generation“ bezeichnet. Für diesen Fall, müssen die Leitungen im Turmkabel umgesteckt werden bzw. ein Adapterkabel erworben werden. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in unserer Wissensdatenbank (Link und QR-Code finden Sie am Ende dieser Anleitung). Kontaktieren Sie bitte im Zweifel Ihren Händler um weitere Informationen zu Ihrem konkreten Modell zu erhalten.

Bei Tamiya®-Modellen und Panzern, die mit HengLong® TK6-Elektronik ausgestattet sind, können Sie einen optionalem Adapter für die Turmfunktionen erwerben. Die Zuleitungen für den Turmantrieb, vertikales Richten sowie Hauptlicht und Mündungsblitz des Haupt-MGs können damit direkt an [EIMod FusionX](#) gesteckt werden.

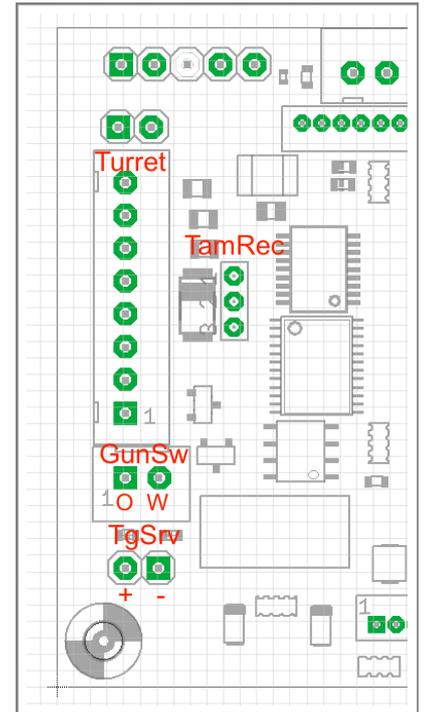
Alle Turmkomponenten werden immer mit voller Akkuspannung versorgt. Falls Motoren mit einer geringeren Spannung eingesetzt werden, muss die Spannung durch Anpassung der maximalen Geschwindigkeit in der [EIMod App](#) herabgesetzt werden. Wird zum Beispiel ein 7,2 V Motor zusammen mit einem 12 V-Akku verwendet, darf die Einstellung für die Maximalgeschwindigkeit dieses Motors höchstens 60% betragen. Beachten Sie, dass die maximale Stromstärke für die Turmmotoren bei 1,5 A pro Motor liegt. Dies ist bei praktisch allen im Handel erhältlichen 1:16 Modellen mit korrekt funktionierender Mechanik der Fall. Höhere Stromstärken können die Elektronik beschädigen.

Schussfunktion

Grundsätzlich funktionieren alle HengLong®/Taigen® Rohrrückzugs- bzw. Schussysteme sobald das 8-polige Turmkabel mit dem Anschluss "Turret" verbunden ist. Dann ist der Rohrrückzug bzw. die Schussvorrichtung so lange aktiv, wie der „Abzug“ betätigt wird. Je nach Belegung der Stecker und Einstellung in der [EIMod App](#) sind Erweiterungen dieser Grundfunktion gegeben.

Der dazugehörige Parameter „Typ Rohrrückzug“ in der [EIMod App](#) befindet sich im Reiter „Waffen“:

- Einstellung „Standard“ entspricht der Grundeinstellung (Turmkabel angeschlossen). Wird zusätzlich das Massekabel der Schussmechanik an den Minus-Pol des Akkus gelegt, so kehrt die Schussmechanik nach Betätigung des Abzugs automatisch in die Ausgangsstellung zurück.
- Einstellung „BB Schussfunktion“ eignet sich für die Abschussmechanik für Plastikkugeln. Der Schussknall ertönt hier gleichzeitig mit dem Abschuss der Kugel. Hierfür muss zusätzlich zu dem 8-poligen Turmkabel und der Masseleitung ein weiteres Kabel angeschlossen werden. Die weiss-orangene Leitung vom Schalter für die Position der Schussmechanik wird mit dem Anschluss "GunSw" verbunden. Die orangene Leitung zeigt dabei zur Markierung "O", die weisse zu "W". Diese Markierung ist auf der Unterseite der Platine angebracht.
- Einstellung „BB Schussfunktion mit Rohrrückzug“ eignet sich für die Ausführung des Panzers mit einer Abschussmechanik für Plastikkugeln UND gleichzeitigem Rohrrückzug über eine im Turm eingebaute Ansteuerelektronik für ein Servo. Die Verkabelung erfolgt hier wie für BB Schussfunktion, jedoch wird zusätzlich die Stromversorgung der Ansteuerelektronik für den Rohrrückzug mit dem Anschluss "TgSrv" verbunden. Plus und Minus sind auf der Platine gekennzeichnet und entsprechen der roten bzw. schwarzen Leitung des Kabels.
- Die Einstellung „Tamiya Rohrrückzug“ ist für die Tamiya® Rohrrückzugmechanik vorgesehen. Hierzu wird der Stecker der Mechanik mit dem Anschluss "TamRec" verbunden. Die Farbe der einzelnen Kabel des Steckers ist von oben nach unten weiss, grün und blau.

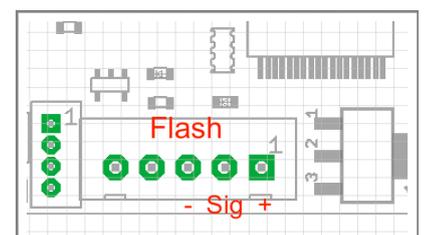


Eine weitere Möglichkeit den Rohrrückzug nachzubilden ist der Einsatz eines Servos mit der dazugehörigen Mechanik. Um Servos zu verwenden benötigen Sie den [EIMod FX Expander](#).

Sollte Ihre Verkabelung von der hier beschriebenen abweichen oder sind Sie sich unsicher, kontaktieren Sie unbedingt den Support Ihres Händlers! Fehler in der Verkabelung können die Elektronik des Panzers bzw. die EIMod Platine beschädigen oder zerstören!

Mündungsblitz

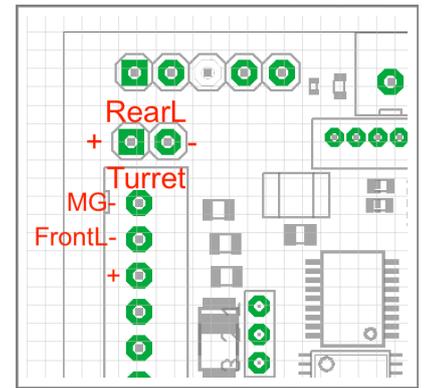
Der Taigen®/HengLong® Xenon-Blitz bzw. die HengLong® Mündungsblitz-LED sind mit einem 5-poligen Stecker versehen und werden mit dem Anschluss "Flash" verbunden. Der Tamiya® Xenon-Blitz wird nicht unterstützt. Sie können ebenfalls eine beliebige, bevorzugt helle LED direkt an diesem Anschluss betreiben: die Kathode der LED kommt an den "-"-Anschluss, die Anode an den "Sig"-Anschluss.



Beleuchtung

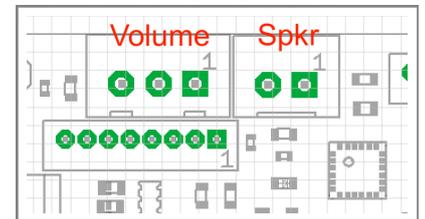
EIMod FusionX kann folgende Lichtkanäle ansteuern:

- Frontbeleuchtung (eine oder zwei weiße LEDs) und MG-Mündungsblitz (eine helle, warmweiße LED) am Anschluss "Turret". Dieser Anschluss hat eine Dimmfunktion mit 100 Helligkeitsstufen. Die Kathoden der LEDs werden mit den Anschlüssen MG- bzw. FrontL- verbunden, die Anoden werden zusammen am + Anschluss befestigt.
- Kombinierte Rücklicht-/Bremsleuchte (eine oder zwei rote LEDs). Dieser Anschluss hat eine für das Rücklicht bzw. Bremslicht getrennt einstellbare Dimmfunktion mit je 100 Helligkeitsstufen. Die Anode kommt an den + Anschluss, die Kathode an den - Anschluss.
- Werden mehr als eine farbige LED an einem dieser Anschlüsse verwendet, so können diese hintereinander geschaltet werden. Bei weißen LEDs müssen diese parallel angeschlossen werden.
- Über den zusätzlich erhältlichen [EIMod FX Expander](#) können weitere Lichtkanäle hinzugefügt werden.



Anschluss Soundfunktion

- Schließen Sie den mitgelieferten Lautstärkereger an den Anschluss "Volume" an.
- [EIMod FusionX](#) bietet zusätzlich die Möglichkeit, die Gesamtlautstärke über die Funkanlage zu steuern. Sollte das erwünscht sein, muss der entsprechende Parameter über die [EIMod App](#) gesetzt werden (Reiter "Lautstärke", Parameter "Lautstärkereger" auf "extern"). Der Lautstärkereger wird in dem Fall deaktiviert. Der Anschluss "Volume" kann leer bleiben.
- Verbinden Sie das Lautsprecherkabel mit einem geeigneten 8 Ohm-Lautsprecher und schließen Sie es an den Lautsprecherausgang (Anschluss "Spkr") an. Die Polarität des Lautsprechers (+/-) spielt hierbei keine Rolle.
- Bauen Sie den Lautsprecher in ein mit Dämmmaterial ausgekleidetes, luftdicht abgeschlossenes Gehäuse mit einem möglichst großen Volumen ein. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in unserer Wissensdatenbank (Link und QR-Code finden Sie am Ende dieser Anleitung).
- Schließen Sie einen voll geladenen Akku an die [EIMod FusionX](#) an und warten Sie bis die blaue LED anfängt regelmäßig zu blinken.
- Tippen Sie nun kurz auf die Setup-Taste. Aus dem Lautsprecher ertönt eine Testansage.
- Sollte dies nicht der Fall sein, prüfen Sie, ob die Lautstärke womöglich zu klein eingestellt ist.



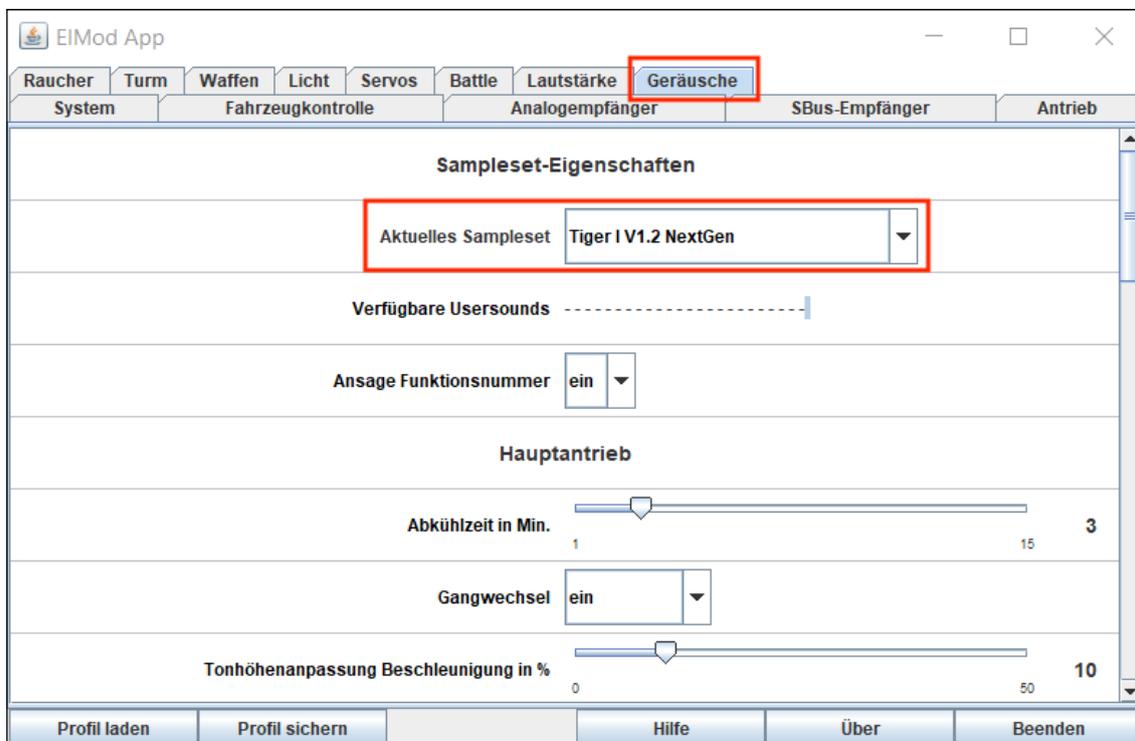
Weitere Anschlüsse

EIMod FusionX bietet weitere Anschlüsse für Erweiterungen:

- Anschluss "Exp": mit dem optional erhältlichen [EIMod FX Expander](#) können Servofunktionen und weitere Lichtkanäle hinzugefügt werden
 - Ein weiterer MG-Mündungsblitz.
 - Drei frei verwendbare Lichtquellen für eine oder zwei LEDs.
 - Blinker/Warnblinker für je eine oder zwei LEDs für den linken bzw. rechten Blinker.
 - Bis zu drei Servos für verschiedene Funktionen wie Rohrrückzug, vertikales und horizontales Richten, Lenkung, Öffnen und Schliessen von beweglichen Teilen, uvm.
- Anschluss "Exp2" kann entweder zum Anschluss eines SBus-kompatiblen Empfängers (benötigt [EIMod FX SBus](#)) oder für [EIMod FX Stabi](#), einer 2-Achs-Stabilisierung der Hauptkanone verwendet werden.
- Anschluss "Battle". Mit [EIMod FX Battle](#) können verschiedene IR-Battle Systeme verwendet werden:
 - Tamiya Battle Unit®
 - HengLong Battle System®
 - Taigen Battle System®

Auswahl des Soundsets

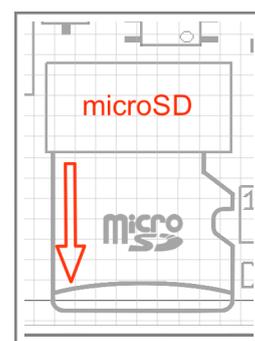
Auf der mitgelieferten microSD-Karte befinden sich bereits fertige Soundset für unterschiedliche Modelltypen (Panzer, Halbketten, LKWs usw.). Im Auslieferungszustand ist das Soundset eines deutschen Panzer VI Tiger aktiviert. Um ein anderes Geräuschset zu aktivieren, starten Sie die [EIMod App](#) und wählen im Reiter "Sound" aus der Drop-Down-Box das gewünschte Soundset. Sobald die Ansage "Ready" zu hören ist, ist das neue Soundset aktiv.



Alternativ können Sie die microSD-Karte an einen Computer anschliessen und mit dem Programm [Sound Manager](#) die Wahl vornehmen. Dieses Programm befindet sich direkt auf der microSD-Karte und es benötigt keine Installation. Mit dem [Sound Manager](#) können Sie auch die benutzerdefinierten Sounds festlegen und andere Änderungen an den Sounds vornehmen.

Zum Entfernen der microSD-Karte ziehen Sie sie in der abgebildeten Richtung vorsichtig aus dem Slot.

Ziehen Sie die Karte niemals in eine andere als die abgebildete Richtung! Das kann zum dauerhaften mechanischen Schaden an der Kartenhalterung führen und damit zur Zerstörung der Elektronik!



Einbau

Bei der Wahl des Einbauortes ist Folgendes zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass Kurzschlüsse ausgeschlossen sind. Keine spannungsführenden Teile dürfen sich berühren. Isolieren Sie alle offenen Kabelverbindungen.
- Halten Sie stromführende Leitungen, insbesondere die Zuleitungen zu den Antriebsmotoren und Akku möglichst kurz um Störeinflüsse zu minimieren.
- Sorgen Sie dafür, dass die Antenne des Empfängers nicht innerhalb von abgeschirmten Metallwänden (z.B. in der Wanne eines Modells) oder zwischen Leistungsverbrauchern (Motoren) liegt. Dies kann zu drastischer Verschlechterung des Funksignals, dem Ausfall der Funkverbindung und Kontrollverlust über das Modell führen. [EIMod FusionX](#) ist mit Fail-Safe-Mechanismen ausgestattet, die helfen, den Ausfall des Funksignals zu erkennen. Empfänger können jedoch je nach Hersteller und Einstellung unvorhersehbar auf eine Unterbrechung der Funkverbindung reagieren und z.B. weiter das zuletzt korrekt empfangene Signal ausgeben.

Inbetriebnahme

- Vergewissern Sie sich, dass alle Leitungen korrekt verlegt wurden.
- Schalten Sie den Funksender ein.
- Legen Sie einen voll geladenen Akku ein und schalten Sie das Fahrzeug ein.
- Sobald die Ansage "ready" zu hören ist, ist das System betriebsbereit.
- Wenn die blaue LED blinkt, sucht das System nach einem Empfängersignal.
- Die blaue LED bleibt an, sobald das Empfängersignal identifiziert und die Anzahl aktiver Kanäle festgelegt wurde oder ein Kommando über die Fahrzeugkontrolle in der **EIMod App** getätigt wurde.
- Starten Sie den Motor und fahren Sie los!

Steuerung über Computer oder Android®

Das EIMod Fusion kann über einen Windows®, Apple® Computer oder Android® Smartphone/Tablet gesteuert werden. Dazu wird das optional erhältliche **EIMod Bluetooth** benötigt, das mit dem Anschluss "USB/BT" verbunden wird.

Zum Einrichten der Parameter oder Testen der Funktionen, kann die Steuerung auch über die USB-Verbindung erfolgen (nicht mit Android®)

Die Steuerung über Computer/Smartphone bleibt deaktiviert, so lange ein anderer Empfänger angeschlossen ist.

Steuerung über SBus

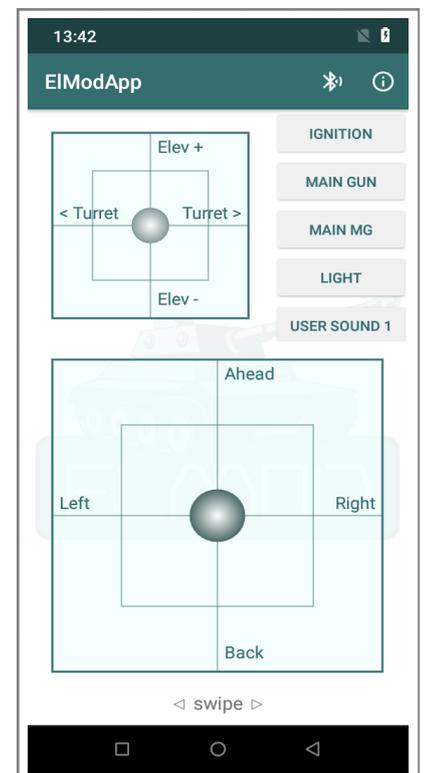
Mit Hilfe des optionalen Anschlusssets **EIMod FX SBus** können bis zu 16 Kanäle über lediglich eine Steckerverbindung zu einer SBus-Kompatible Anlage verwendet werden. Vier Kanäle sind durch Grundfunktionen belegt und ein Kanal kann zur Lautstärkeregelung genutzt werden. Die restlichen 11 Kanäle können mit insgesamt 44 Funktionen frei belegt werden.

Steuerung über Analogempfänger (Proportionalempfänger)

EIMod FusionX kann an einer handelsüblichen Funkanlage mit einem Analogempfänger (Proportionalempfänger) betrieben werden. Hier werden maximal acht Kanäle unterstützt, die neben den zwei Steuerkreuzen bevorzugt mit Drehreglern oder zumindest 3-Positions-Schaltern bestückt sein sollten. Die Stromversorgung des Empfängers ist integriert, so dass kein Empfängerakku notwendig ist. Die Anzahl der angeschlossenen Kanäle wird automatisch ermittelt. Für die korrekte Erkennung und die optimale Funktion müssen alle Mischer deaktiviert sein, der Servoweg 100% betragen und die Trimmung unbedingt mittig sein.

Für die erste Inbetriebnahme empfehlen wir, lediglich die Stromversorgung und die Kanäle 1 bis 4 anzuschliessen.

Je nach Anlage kann es nötig sein, die Kanalreihenfolge anzupassen oder den Servoweg umzudrehen. Lesen Sie dazu die Anleitung Ihrer Funkfernsteuerung. Das Signal von Kanälen, die in der Senderanlage unbelegt sind, unterscheidet sich von Hersteller zu Hersteller. Es ist aus diesem Grund wichtig, dass Leitungen von unbenutzten Kanälen NICHT angeschlossen werden.

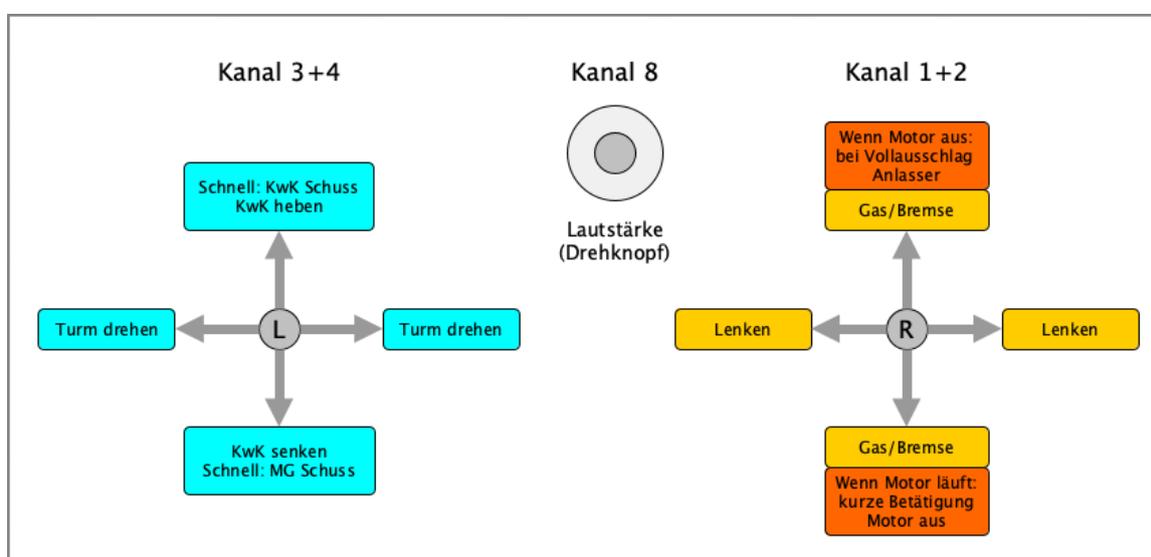


Farbe	Kanal	Funktion	Steuerelement
Grundfunktionen			
rot/ schwarz	-	5V Stromversorgung (BEC)	
braun	1	Gas	Rechter Steuerkreuz
orange	2	Lenkung	
gelb	3	Kanone Heben/Senken	Linker Steuerkreuz
grün	4	Turmdrehen	
Erweiterte Steuerung			
blau	5	Belegung des linken Steuerkreuzes	Optimal: Drehregler oder 3-Positions-Schalter (ergibt halbierte Anzahl der Funktionen)
pink	6	Frei belegbar (bis zu 4 Funktionen)	
grau	7	Frei belegbar (bis zu 4 Funktionen)	
weiss	8	Lautstärke	Drehregler

Falls Sie Probleme mit der Erkennung und dem Betrieb Ihrer Funkanlage mit **EIMod FusionX** haben, verwenden Sie die **EIMod App** um die Ursache zu finden. Eine Hilfestellung zur Fehlersuche finden Sie in unserer Wissensdatenbank (Link und QR-Code finden Sie am Ende dieser Anleitung). Alternativ kontaktieren Sie den Support Ihres Händlers, der Ihnen gerne weiterhelfen wird.

Steuerung der Grundfunktionen

Alle Basisfunktionen lassen sich mit lediglich vier Kanälen bedienen. Optional kann über einen Drehregler an Kanal 8 (weisse Zuleitung) die Lautstärke eingestellt werden.



Der Anlasser und die Gassteuerung erfolgen über Kanal 1 (braune Leitung). Nach dem Einschalten des Stroms ist der Motor zunächst aus und das Modell kann nicht bewegt werden. Damit der Anlasser betätigt wird, muss der Gashebel bis zum Anschlag nach oben bewegt und nach ertönen des Anlassers wieder losgelassen werden (siehe Abbildung). Die Anlassesequenz wird aktiviert. Sobald das Leerlaufgeräusch zu hören ist, ist das Modell fahrbereit.

- um das Modell nach Vorne zu bewegen wird der Gashebel nach oben geschoben. Das Fahrzeug setzt sich nach Einlegen des Ganges und Aufheulen des Motors gemächlich in Bewegung.
- wird der Hebel nun losgelassen bzw. in die Mittelstellung bewegt, rollt das Modell langsam aus (Motorbremse).

- wird der Hebel in die entgegengesetzte Richtung bewegt, bremst das Modell (aktives Bremsen).
- die Bremse ist voll proportional. Das bedeutet, je größer der Ausschlag des Hebels in die entgegengesetzte Richtung, desto stärker die Bremskraft.
- kommt das Modell zu Stehen und der Gashebel wird nicht in die Mittelstellung gebracht, bleibt es für kurze Zeit stehen und setzt sich in die entgegengesetzte Richtung in Bewegung.
- über die horizontale Auslenkung des rechten Steuerkreuzes wird das Fahrzeug gelenkt.

Nach Beendigung einer Fahrt kann der Motor wieder abgestellt werden. Hierzu muss das Modell mindestens drei Sekunden still stehen. Danach muss der Gashebel zügig bis zum unteren Anschlag und wieder zurück in die Mittelstellung gebracht werden. Der Vorgang darf nicht länger als eine Sekunde dauern. Wird das Modell nun nach kurzer Zeit wieder angelassen, erfolgt eine kürzere Einschaltsequenz (Warmstart).

Erweiterte Steuerung

Über einen Drehregler an Kanal 5 wird die Belegung des linken Steuerkreuzes bestimmt. Von der untersten bis zur obersten Stellung des Drehreglers ergeben sich insgesamt fünf Belegungen des linken Steuerkreuzes.

Position Kanal 5	Funktion des linken Steuerkreuzes
Vollausschlag oben	Funktion 25 bis 32: frei für eigene Belegung
Halbausschlag oben	Funktion 17 bis 24: frei für eigene Belegung
Neutralstellung	Standardfunktionen (Turmdrehen, Höhenrichten, Hauptkanone, MG)
Halbausschlag unten	Funktion 9 bis 16: frei für eigene Belegung
Vollausschlag unten	Funktion 1 bis 8: vorbelegt mit Licht, Blinker, Raucher und Zusatz-MG

Bis auf die Standardfunktionen (Kanal 5 in der Mittelstellung oder Kanal 5 nicht angeschlossen) sind alle 32 Funktionen mit Hilfe der [EIMod App](#) frei belegbar.

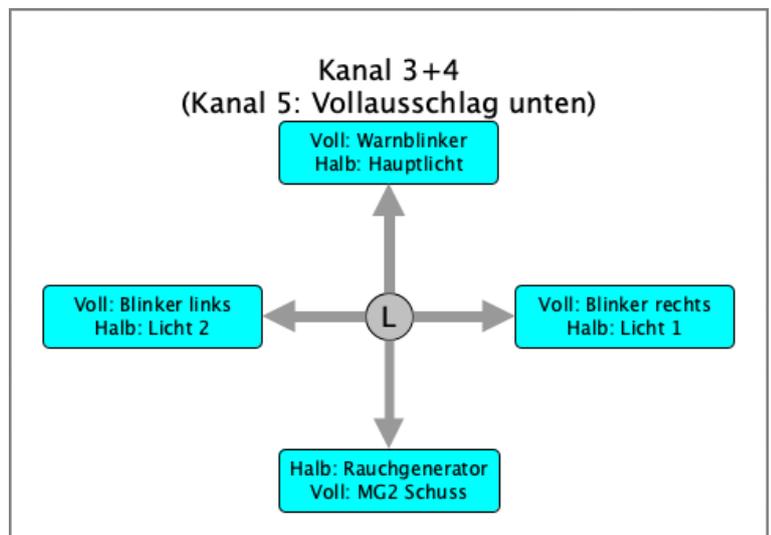
Die Funktionen 1 bis 8 (Kanal 5 Vollausschlag unten) sind mit einigen häufig verwendeten Funktionen bereits vorbelegt.

Die Kanäle 6 und 7 können mit jeweils 4 weiteren Funktionen belegt werden, so dass insgesamt 40 Funktionen konfiguriert werden können. Damit können schnell auf häufig benötigte Funktionen, wie Schalten der Beleuchtung, Aktivieren bzw. Deaktivieren des Rauchers oder Betätigung bestimmter benutzerdefinierter Geräusche zugegriffen werden.

Eine detaillierte Beschreibung der erweiterten Steuerung finden Sie in unserer Wissensdatenbank (Link und QR-Code finden Sie am Ende dieser Anleitung).

Status LEDs

Die auf der Platine befindliche blaue Status LED und rote Fehler LED zeigen den aktuellen Betriebszustand der [EIMod FusionX](#) an.



LED1 blau	LED2 rot	Beschreibung
an	aus	Funktionsbereit. Blaue LED flackert kurz, sobald ein Kommando empfangen wurde.
blinkt	aus	Kein Empfängersignal erkannt oder Signal fehlerhaft
aus	an	Unter- oder Überspannungsabschaltung aktiv
an	an	keine SD-Karte eingelegt, Karte oder ihr Inhalt fehlerhaft (Betrieb trotzdem möglich, jedoch nur mit Standardeinstellungen und ohne Sound).

Installation der EIMod App

Mit Hilfe der kostenlosen **EIMod App** ist es möglich, die Elektronik auf Ihr konkretes Modell anzupassen. Die Software ist für Microsoft® Windows®, MacOS® und Android® erhältlich. Damit können vielfältige Parameter eingestellt und Informationen über den Betriebszustand ausgelesen werden. Ferner können Firmwareaktualisierungen übertragen werden (nicht über Android®). Zu beachten ist, dass bei der Installation der Software gegebenenfalls sichergestellt werden muss, dass eventuelle Virenschutzsoftware oder andere Sicherheitseinstellungen den Zugriff auf die USB-Hardware nicht verhindern oder die Ausführung des Programms blockieren.

Unter Microsoft® Windows® ist es notwendig, einen Treiber für das USB Dongle zu installieren. Dieser Treiber ist im Installationspaket beigelegt. Alternativ kann der Treiber direkt vom Hersteller heruntergeladen werden. Der Link befindet sich im Servicebereich unserer Webseite (www.elmod.eu)

Unter MacOS® ist der Treiber bereits im System integriert. Um die **EIMod App** unter MacOS® auszuführen, ist es notwendig, die Ausführung des Programms ausdrücklich zu erlauben. Dazu klicken Sie in den Systemeinstellungen unter Sicherheit auf "Apps-Download erlauben von: App Store und verifizierten Entwickler". Bei der ersten Ausführung der **EIMod App** muss die Erlaubnis noch mal bestätigt werden. Dies muss nur ein einziges mal durchgeführt werden.

Um Ihren Computer mit **EIMod FusionX** zu verbinden, verwenden Sie das mitgelieferte USB Dongle und das USB Kabel:

- Verbinden Sie das USB Dongle einerseits mit dem Anschluss "USB/BT" der **EIMod FusionX** andererseits mit einem freien USB-Anschluss Ihres Computers. Mit dem optional erhältlichen **EIMod Bluetooth** ist auch eine kabellose Verbindung möglich.
- Schalten Sie **EIMod FusionX** ein und verbinden Sie es mit einem Computer.
- Starten Sie nun die **EIMod App**.
- Nach zwei bis zehn Sekunden wird **EIMod FusionX** gefunden und die aktuellen Einstellungen werden übertragen.

In der **EIMod App** können vielfältige Einstellungen vorgenommen sowie unterschiedlichste Informationen erfahren werden. Das Programmfenster ist in vier Bereiche unterteilt:

- Am oberen Rand befindet sich ein Reiter, mit dem die verfügbaren Kategorien ausgewählt werden.
- Im zentralen Bereich liegen die Parameter der ausgewählten Kategorie. Zu jedem Parameter gibt es eine ausführliche Beschreibung. Diese wird angezeigt, wenn Sie mit dem Mauszeiger über den Parameternamen fahren und kurz warten.
- Darunter befinden sich sechs Schaltflächen:
 - "Profil laden" lädt ein zuvor gespeichertes oder ein mit dem Konfigurationsprogramm mitgeliefertes Einstellungsprofil von Ihrem Computer. In dem Einstellungsprofil sind die Werte aller Parameter gespeichert. Damit können Sie schnell und einfach zwischen verschiedenen Einstellungen (für z.B. zwei unterschiedliche Modelle) wechseln.
 - "Profil sichern" speichert alle aktuellen Einstellungen auf Ihrem Computer.
 - "Hilfe" zeigt eine Anleitung zur Bedienung der **EIMod App**.
 - "Info" zeigt die Versionsnummer des Programms sowie rechtliche Hinweise.
 - "Beenden" schließt das Programm.

Einstellung der Fahrparameter

Die Werkseinstellungen der **EIMod FusionX** passen zu einem Panzerfahrzeug im Maßstab 1:16 mit einem Gewicht von bis zu 5 kg. Durch die Vielfalt an Modellen und mechanischen Ausführungen kann es notwendig sein, die Fahrparameter anzupassen. Eine detaillierte Beschreibung hierzu finden Sie in unserer Wissensdatenbank (Link und QR-Code finden Sie am Ende dieser Anleitung).

Zurücksetzen der Einstellungen (Reset)

Um alle Einstellungen der **EIMod FusionX** zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie die Spannung ab und warten Sie paar Sekunden. Trennen Sie zur Sicherheit die Antriebsmotoren von der Elektronik oder bocken Sie das Fahrzeug so auf, dass es nicht losfahren kann.
- Schalten Sie die Spannung wieder ein.
- Sobald die blaue LED aufleuchtet (ca. 0,5 Sekunden nach dem Einschaltvorgang) drücken und halten Sie sofort die Setup-Taste.
- Die blaue LED geht aus. Nach ca. zehn Sekunden blinken die blaue und rote LED gemeinsam auf.
- Lassen Sie den Setup-Taster los. Alle Parameter sind nun auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Beachten Sie bitte, dass damit auch die Drehrichtung der Motoren zurückgesetzt ist (siehe Abschnitt "Anschluss der Antriebsmotoren").

Update der Firmware

Die Firmware der **EIMod FusionX** wird in der **EIMod App** durchgeführt. Die aktuellen Firmware-Dateien sind Bestandteil der neusten Version **EIMod App**. Sie können die **EIMod App** erneut herunterladen und über Ihre bestehende Version installieren. Eine vorherige Deinstallation ist nicht notwendig.

Um die Platine in den Update-Modus zu versetzen, schalten Sie die Stromversorgung aus und drücken und halten Sie den Setup-Taster auf der **EIMod FusionX**. Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein. Das dreimalige Blinken der blauen Status LED signalisiert die Updatebereitschaft. Starten Sie dann die **EIMod App** und drücken Sie den nun sichtbaren roten Button „Update“. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Weiterführende Informationen

Eine Reihe weiterführender Artikel über **EIMod FusionX** finden Sie in unserer Wissensdatenbank im Servicebereich unter www.elmod.eu oder durch Scannen des QR-Codes.



Sicherheitshinweise

Allgemein

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Verändern oder Umbauen des Gerätes nicht gestattet. Verwenden Sie bei Reparaturen nur Original-Ersatzteile oder gleichwertige Ersatzteile.
- Versichern Sie sich, dass alle elektrischen Anschlüsse und Verbindungen vorschriftsmäßig und in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung ausgeführt sind.
- Bei plötzlicher Änderung des Umgebungsklimas (z. B. von einem kalten Raum in einen warmen Raum) kann Feuchtigkeit auf dem Gerät kondensieren und die Elektronik unter Umständen zerstören. Betreiben Sie das Gerät erst nach einer Akklimatisierungszeit von ca. 2 Stunden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Umgebung von leicht entzündlichen Gegenständen, Flüssigkeiten oder Gasen, Explosionsgefahr!
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, starken Vibrationen, hoher Feuchtigkeit oder chemisch aggressiver Umgebung aus.
- Betreiben Sie das Gerät nur in trockener Umgebung (unter 80 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend) und bei normaler Raumtemperatur.
- Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
- Sollten sich Fragen ergeben über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes, die nicht in der Bedienungsanleitung erläutert werden, so setzen Sie sich bitte mit dem Support Ihres Händlers oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

Elektrische Gefährdung

- Versorgen Sie das Gerät nur mit Kleinspannung gemäß Angabe in den technischen Daten. Verwenden Sie dafür ausschließlich für Modellbau zugelassene Stromquellen, wie z. B. NiMh-Akkus. Ein Betrieb mit höheren Spannungen als 11,1V ist nicht zulässig. Es besteht Brandgefahr!

- Beachten Sie die Grenzwerte für Stromstärken gemäß Angabe in den technischen Daten. Ein Überschreiten der zulässigen Werte führt zur Überlastung und Zerstörung des Gerätes und birgt die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlages.
- Führen Sie den Einbau und Anschluss nur in spannungslosem Zustand durch.
- Achten Sie auf ausreichenden Querschnitt aller Anschlussleitungen

Wärmeentwicklung

- Elektronische Bauteile auf dem Produkt können sich während des Betriebes stark erwärmen.
- Achten Sie beim Einbau darauf, dass eine ausreichende Luftzirkulation um das Gerät besteht, um eine Überhitzung durch Wärmestau zu vermeiden.
- Achten Sie beim Einbau außerdem auf ausreichenden Abstand zu hitzeempfindlichen und entflammaren Gegenständen (z. B. Holz- und Kunststoffoberflächen, Kabelisolierungen).
- Bei Berührung des Gerätes besteht die Gefahr von Hautverbrennungen.

Sonstige Gefährdungen

Kinder können aus Unachtsamkeit oder mangelndem Verantwortungsbewusstsein alle zuvor beschriebenen Gefährdungen verursachen. Um Gefahr für Leib und Leben zu vermeiden, dürfen Kinder unter 14 Jahren unsere Produkte nicht einbauen. Kleinkinder können die zum Teil sehr kleinen Bauteile mit spitzen Enden verschlucken oder einatmen. Lebensgefahr! Lassen Sie die Bauteile deshalb nicht in die Hände von Kleinkindern gelangen. In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist der Zusammenbau, der Einbau und das Betreiben von Baugruppen durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen. In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Produkt erfüllt die Forderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG über elektromagnetische Verträglichkeit und trägt hierfür die CE-Kennzeichnung.

HERSTELLERHINWEIS

Derjenige, der eine Baugruppe durch Erweiterung bzw. Gehäuseeinbau betriebsbereit macht, gilt nach DIN VDE 0869 als Hersteller und ist verpflichtet, bei der Weitergabe des Produktes alle Begleitpapiere mitzuliefern und auch seinen Namen und seine Anschrift anzugeben.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Auf dieses Produkt gewähren wir 2 Jahre Garantie. Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf von uns verwendetes, nicht einwandfreies Material oder auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Garantiert wird eine den Kennwerten entsprechende Funktion der Bauelemente in unverbautem Zustand sowie die Einhaltung technischer Daten der Schaltung bei entsprechend der Anleitung durchgeführtem Einbau, und vorgeschriebener Inbetriebnahme und Betriebshinweise. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Wir übernehmen keine über die gesetzlichen Vorschriften deutschen Rechts hinausgehende Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzlieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.

In folgenden Fällen erlischt der Garantieanspruch: Bei Schäden durch Nichtbeachtung der Anleitung und des Anschlussplanes, bei Veränderung und Reparaturversuchen der Schaltung, bei eigenmächtiger Abänderung der Schaltung, bei in der Konstruktion nicht vorgesehener, unsachgemäßer Auslagerung von Bauteilen, Freiverdrahtung von Bauteilen wie Schalter, Potentiometer, Buchsen usw., bei Zerstörung von Leiterbahnen und Lötäugen, bei falscher Bestückung oder Falschpolung der Baugruppe / Bauteile und den sich daraus ergebenden Folgeschäden, bei Schäden durch Überlastung der Baugruppe, bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart, bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen, bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Missbrauch, bei Schäden durch Berührung von Bauteilen vor der elektrostatischen Entladung der Hände.

Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren.

Not suitable for Children under 14 years.

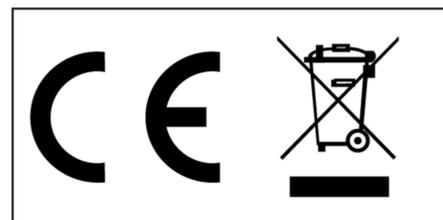
Ne convient pas pour des enfants de moins de 14 ans.

Niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.

EIMod Thomas Kusch

Seebuckweg 9

D-78054 Villingen-Schwenningen, Germany



info@elmod.eu

<http://www.elmod.eu>