

12.04.2024



# MC6C

2,4Ghz Fernsteuerung

---

## Anleitung

Art.: 215890



# Inhaltsverzeichnis

<b>Warn- und Sicherheitshinweise</b>	<b>2</b>
<b>Vorsichtsmaßnahmen</b>	<b>4</b>
<b>1. Sender-Funktionen Überblick</b>	<b>4</b>
<b>2. Empfänger Überblick</b>	<b>5</b>
<b>3. Sender und Empfänger binden</b>	<b>5</b>
<b>4. Programmierung des Senders auf den Gasweg</b>	<b>6</b>
<b>5. Problemlösungen</b>	<b>6</b>

## Wichtige Warn- und Sicherheitshinweise!

Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter Aufsicht von Erwachsenen welche mit den Gegebenheiten und möglichen Gefahren eines RC-Flugmodells vertraut sind, eingesetzt und betrieben werden. Bau und Betrieb erfordern technisches Verständnis, handwerkliche Sorgfalt und sicherheits- sowie verantwortungsbewusstes Verhalten. Fehler oder Nachlässigkeiten beim Bau und Fliegen können erhebliche Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.

Rechtlich gesehen, ist ein Flugmodell ein Luftfahrzeug und unterliegt entsprechenden Gesetzen, die unbedingt eingehalten werden müssen. Nach §103 Abs. 3 LuftVZO müssen alle Flugmodelle vor Aufnahme des Flugbetriebs versichert sein.

**Schließen Sie daher unbedingt eine RC-Modell-Haftpflicht-Versicherung ab.**

Fragen hierzu werden Ihnen vom Fachhandel gerne beantwortet.

Jeder Modellflieger hat sich so zu verhalten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere andere Personen und Sachen, sowie die Ordnung des Modellflugbetriebs nicht gefährdet, oder gestört wird. Es ist stets mit dem notwendigen Sicherheitsabstand zu Personen oder Gegenständen zu fliegen.

**Nie Personen in niedriger Höhe überfliegen oder auf sie zufliegen!**

Informieren Sie Passanten und Zuschauer vor der Inbetriebnahme über alle möglichen Gefahren die von Ihrem Modell ausgehen und bitten Sie diese, sich in ausreichendem Schutzabstand (mindestens 5m ) hinter der Luftschraubenebene aufzuhalten.

Lassen Sie Flugmodelle niemals in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Industriegeländen, in Wohngebieten, öffentlichen Straßen, Plätzen, Schulhöfen, Parks und Spielplätzen usw. fliegen.

Das Betreiben von Flugmodellen unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol, Drogen, usw. ist nicht erlaubt. Wie beim Autofahren muss der Betreiber im Besitz seiner vollen körperlichen und geistigen Fähigkeiten sein.

Schützen Sie Modelle und RC-Anlage vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie die Geräte keiner übermäßigen Hitze, Kälte oder Vibrationen aus. Modellflug sollte nur bei Außentemperaturen von -5° C bis +35° C betrieben werden. Extremere Temperaturen können z. B. Akkukapazität, Werkstoffeigenschaften und Klebeverbindungen negativ beeinflussen.

**Führen Sie vor jedem Flug eine Überprüfung der kompletten RC-Anlage, sowie des Flugmodells auf volle Funktionstüchtigkeit und volle Reichweite durch.** Überprüfen Sie dabei vor allem alle an dem Modell verbauten Teile (z. B. RC-Teile, Ruderhörner, Luftschrauben usw.) auf festen Sitz und eventuelle Beschädigungen. Nehmen Sie das Modell erst nach Beseitigung aller Mängel in Betrieb.

Achten Sie vor dem Einschalten der RC-Anlage darauf, dass die Motorsteuerfunktion am Sender in Aus- bzw. Leerlaufstellung gebracht ist.

**Vor dem Flug erst den Sender und dann die Empfangsanlage einschalten.**

Überprüfen Sie immer, ob die Ruder sich entsprechend der Steuerknüppelbetätigungen bewegen.

Nach dem Flug zuerst Empfangsanlage ausschalten, danach den Sender.

Um ein sicheres Steuern zu gewährleisten, sollte die Fluglage des Modells während des Fluges immer erkennbar sein.

Machen sich während des Fluges Störungen bemerkbar, muss aus Sicherheitsgründen sofort die Landung eingeleitet werden.

Anderen Luftfahrzeugen ist stets auszuweichen.

Start- und Landeflächen müssen frei von Personen und sonstigen Hindernissen sein.

Achten Sie immer auf vollgeladene Akkus, da sonst die einwandfreie Funktion der RC-Anlage bzw. des Elektro-Antriebes nicht gewährleistet ist.

Niemals heiß gewordene, defekte oder beschädigte Akkus verwenden.

Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus gem. den Gebrauchsanleitungen der Akkuhersteller. Über- oder Falschladungen können zu Brand oder Explosion der Akkus führen.

Achten Sie auf richtige Polung.

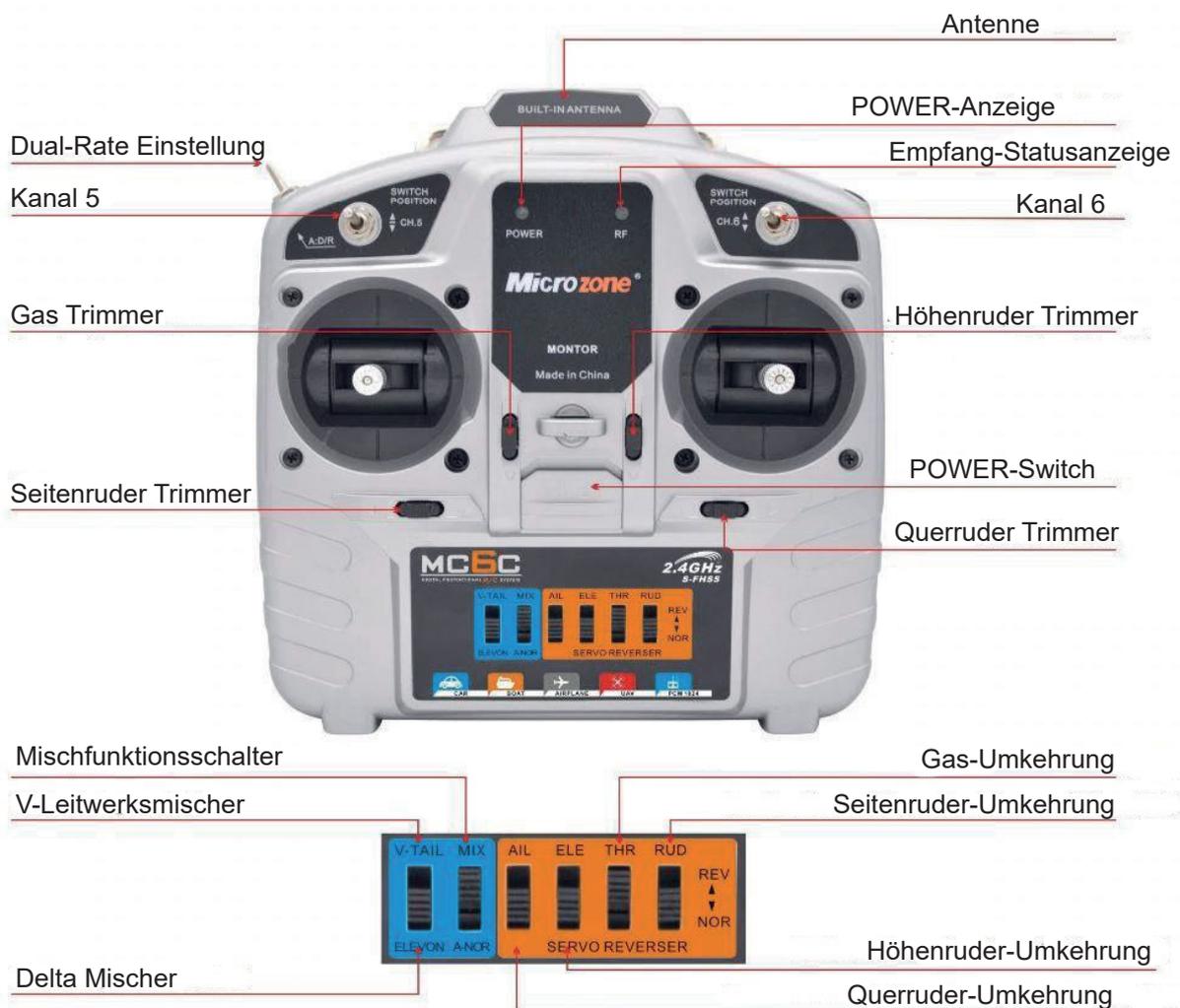
Nach dem Flug die Akkus aus dem Modell nehmen und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Durch Absturz beschädigte oder nass gewordene Komponenten, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden. Es können versteckte Fehler entstehen, welche nach kurzer Betriebszeit zu einem Funktionsausfall führen! Betroffene Geräte durch den zuständigen Service überprüfen lassen oder ersetzen.

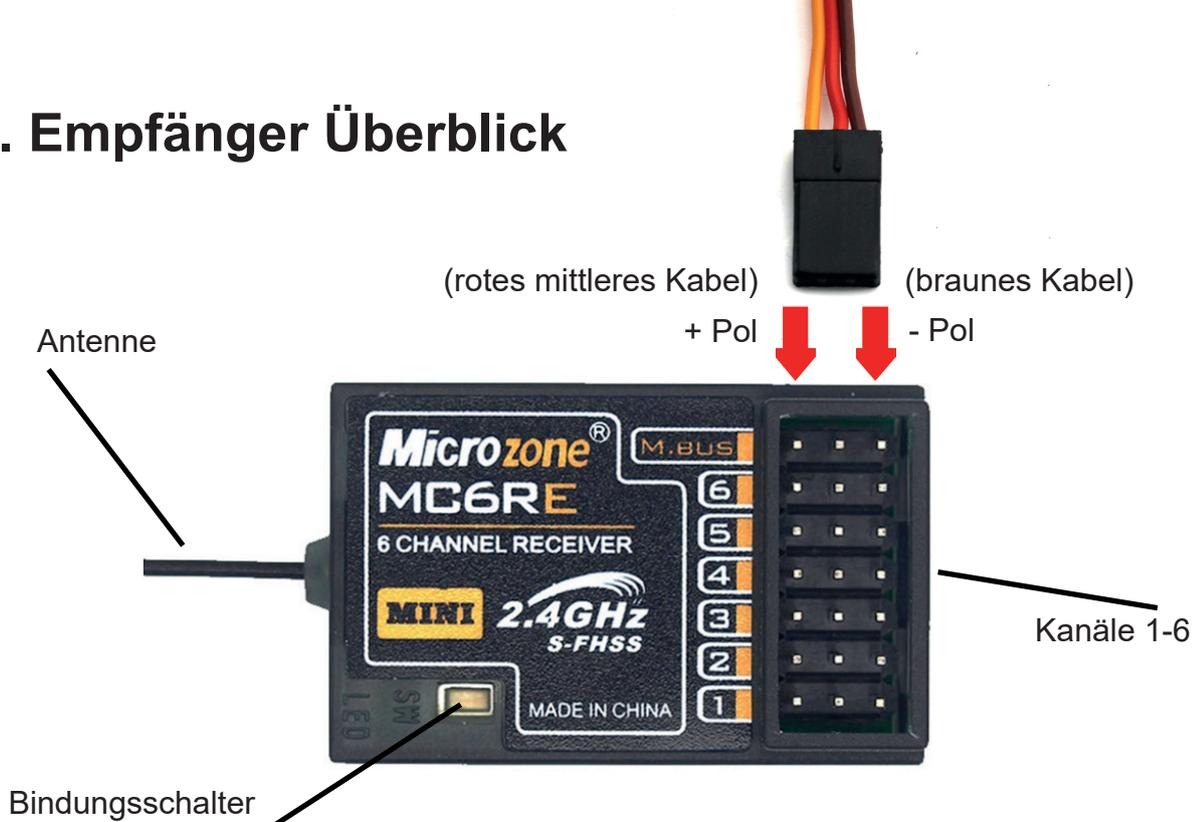
## Vorsichtsmaßnahmen

1. Wenn Sie ein unerfahrener Pilot sind, suchen Sie die Hilfe eines Fluglehrers, der Ihnen bei der Einrichtung Ihres Flugzeuges helfen kann. Da RC-Modelle kein Spielzeug sind, kann eine unsachgemäße Bedienung zu schweren Unfällen oder Verletzungen führen.
2. Bitte befolgen Sie alle Regeln und Vorschriften, wenn Sie Ihr Flugzeug fliegen, da die örtlichen Vorschriften von Region zu Region unterschiedlich sein können.
3. Prüfen Sie immer, ob Ihre RC-Anlage genügend Reichweite hat. Führen Sie eine Reichweitenkontrolle durch, indem Sie die Steuerknüppel bewegen, während Sie sich vom Modell entfernen. Das Flugzeug sollte innerhalb von 50 Schritten reagieren.
4. Stellen Sie sicher, dass der Akku ausreichend Strom liefert. Wenn der Niederspannungsalarm ertönt und die orangefarbene LED-Anzeige blinkt die Batterien der Fernsteuerung austauschen, um einen sicheren Betrieb des Flugzeugs zu gewährleisten.
5. Der Microzone 2,4GHz Sender wird nur mit seinen eigenen Empfängern gepaart. Empfänger von anderen Herstellern funktionieren nicht.

## 1. Sender-Funktionen Überblick

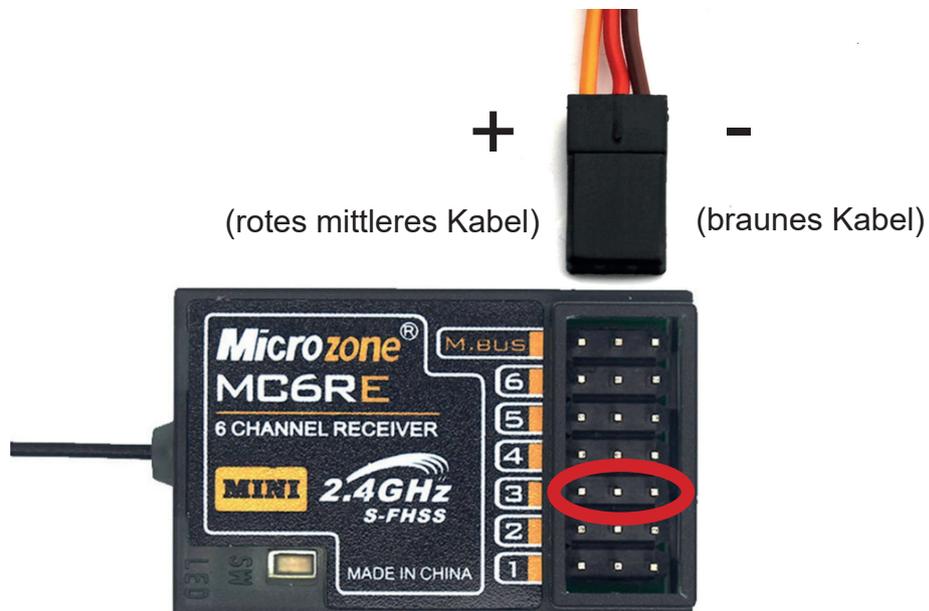


## 2. Empfänger Überblick



## 3. Sender und Empfänger binden

1. Schalten Sie den Sender aus, verbinden Sie die Signalleitung des Reglers mit dem dritten Kanal des Empfängers und schließen Sie dann den Akku an den Regler. Achten Sie auf die Polung. Siehe Bild.
2. Die orange Statusleuchte blinkt langsam, wenn der Empfänger eingeschaltet ist.
3. Mit einem kleinen spitzen Gegenstand auf den Bindungsschalter am Empfänger drücken - die orangene Statusleuchte blinkt dann schnell.
4. Den Gashebel in die unterste Position bringen und den Sender einschalten. Sobald Sender und Empfänger gebunden sind, leuchtet die Statusleuchte am Empfänger durchgehend auf.
5. Schalten Sie das gesamte System aus, schließen Sie alle Servos gemäß der Anleitung des Modells an. Achten Sie darauf, dass die Polarität der einzelnen Stecker korrekt ist.
6. Bewegen Sie jeden Steuerknüppel und prüfen Sie, ob die Servos in die richtige Richtung reagieren.
7. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, wenn das System nicht richtig funktioniert.  
\*Hinweis: Der M. Bus Kanal wird über einen Servokabelbaum mit dem Flugregler verbunden.



## 4. Programmierung des Gasweges auf den Sender

**Führen Sie diesen Punkt immer aus, auch wenn der Regler ohne Programmierung funktioniert!**

Nur nach Durchführung dieser Programmierung ist eine korrekte Funktion des Reglers gegeben! Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

1. Stellen Sie sicher, dass Antriebsakku und Regler getrennt sind. Verbinden Sie Motor und Regler.
2. Stecken Sie die Signalleitung des Reglers mit in den dritten Kanal des Empfängers. Achten Sie auf die richtige Polung!
3. Schalten Sie den Sender ein und geben Sie mit dem Gasknüppel „Vollgas“.
4. Verbinden Sie Antriebsakku und Regler.  
Nach zwei Sekunden hören Sie Tonfolge „123“ und 2-4 (LiPo-Zellen Anzahl) kurze „piep“ Töne, danach kommen zwei weitere „piep“ Töne.
5. Bringen Sie den Gasknüppel in „Leerlauf“ – Stellung  
Ein langer „piep“ Ton signalisiert, dass der Regler den korrekten „Gasweg“ erkannt und abgespeichert hat.
6. Trennen Sie den Antriebsakku vom Regler.

## 5. Problemlösungen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Gas reagiert nicht	Regler nicht initialisiert, Servowirkrichtung verpolt.	Gas auf Null beim Akkuanschluss, Gaskanal auf Reverse stellen.
Kurze Flugzeit oder wenig Leistung.	Akku nicht voll, Propeller falsch montiert, Akku beschädigt.	Akku aufladen oder erneuern, Propeller richtig montieren.
Ruder bewegen sich nicht oder langsam.	Ruder, Servohorn, Ruderhorn oder Servo selbst beschädigt. Kabel beschädigt oder lose.	Beschädigte Teile ersetzen, Kabel auf festen Sitz oder Beschädigung prüfen.
Steuerfunktion verkehrt.	Senderfunktion Reverse aktiv.	Mittels Reverse richtig einstellen
Motor verliert Leistung oder pulsiert.	Akku oder Motor defekt. Akku nicht genug geladen.	Akku, Motor, Regler und Verkabelung prüfen. Akku laden. Umgehend landen!
LED am Empfänger blinkt langsam.	Spannungsverlust am Empfänger.	Verbindung vom Regler zum Empfänger prüfen. Servos und Anleitungen auf

## Gewährleistung

Für unsere Produkte leisten wir entsprechend den derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen Gewähr. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Fehlfunktionen, die verursacht wurden durch:

- Unsachgemäßen Betrieb (z.B. Überhitzung), falsche Anschlüsse, Verpolung
- Versehentliche oder absichtliche Beschädigung
- Defekte auf Grund normaler Abnutzung
- Betrieb außerhalb der technischen Spezifikationen
- Die Gewährleistung ist ferner ausgeschlossen, wenn Personen, welche nicht von der Firma Natterer Modellbau zu Service-Leistungen autorisiert wurden, Reparaturversuche oder sonstige Eingriffe in den Gegenstand vorgenommen haben, die Bedienungsanleitung missachtet, das Gerät baulich verändert, oder zweckentfremdet wurde.



## CE Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Natterer Modellbau GmbH, dass der Artikel der Richtlinie 2014/53/EU – RED und 2011/65/EU - RoHS entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse, unter der jeweiligen Produktbeschreibung, zum Download zur Verfügung [www.natterer-modellbau.de](http://www.natterer-modellbau.de)



## Entsorgung

Entsprechend den Firmengrundsätzen der Fa. Natterer Modellbau GmbH wurde ihr Produkt aus hochwertigen Materialien hergestellt, die recycelbar und wieder verwendbar sind. Dieses Symbol auf Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte am Ende Ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. In Ländern der EU (Europäische Union) dürfen Elektrogeräte nicht durch den Haus- bzw. Restmüll entsorgt werden (WEEE -Waste of Electrical and Electronic Equipment, Richtlinie 2002/96/EG)

Bringen Sie bitte diese Produkte für die Behandlung, Rohstoffrückgewinnung und Recycling zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffsammelhöfen, da diese Geräte kostenlos entgegennehmen. Die Ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer ergeben könnten. Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Natterer Modellbau GmbH  
Am Klousenwald 15  
DE-88299 Leutkirch

Tel.: 07561 4498  
E-Mail: [info@natterer-modellbau.de](mailto:info@natterer-modellbau.de)