

# Bedienungsanleitung

## FrSky 2.4GHz ARCHER +

### Technische Daten:

	<u>GR6+</u>	<u>GR8+</u>	<u>R6+</u>	<u>R8+</u>	<u>SR8+</u>	<u>R10+</u>	<u>R12+</u>	<u>SR10+</u>	<u>SR12+</u>	<u>RS+</u>	<u>RS Mini+</u>
Kanäle											
<b>Konventionell (PWM)</b>	6	8	6	8	10	12	10	12	-----		
<b>über SBUS</b>	1-16/24								-----		
<b>Betriebsspannungsbereich</b>	3,5-10 V										
<b>Stromaufnahme bei 5V [mA]</b>	<65			<105			<115	60	12		
<b>Reichweite</b>	≥ 2 km (volle Reichweite)									≥ 600 m	
<b>Kompatibilität:</b>	2.4GHz ACCESS / ACCST D16 (EU LBT)										
<b>Spannungsmess-bereich über AIN2 (externes Gerät):</b>	0-35V (Teilverhältnis der Batteriespannung: 1:10)								-----		
<b>Antenne</b>	<u>IPEX4</u>				-----		<u>IPEX1</u>	<u>IPEX4</u>	interne PCP-Antenne		

### Messbereich Variometer (Nur GR6+ & GR8+):

- Vertikaler Geschwindigkeitsbereich: ±10 m/s Höhenmesserbereich & Auflösung: 700m bis 10.000m & 0,1m

### Registrierung & automatische Bindung (Smart Match)

1. Versetzen Sie Sender / HF-Modul in den Status „Registrieren“.
2. Schließen Sie den Akku an den Empfänger an, während Sie die Taste am Empfänger gedrückt halten. Die rote und die grüne LED am Empfänger zeigen den Status an. Die ROTE LED und die GRÜNE LED am Empfänger blinken und der Sender zeigt [Registrierung ok] an.
3. Schalten Sie den Empfänger aus.
4. Wählen Sie [Bind].
5. Schließen Sie den Akku an den Empfänger an. Die GRÜNE LED blinkt und zeigt den Status [Binden] an. Wählen Sie den Empfänger, das GRÜN leuchtet weiter und der Sender zeigt [Bindung erfolgreich] an.
6. Der Senderausgang [Binden], die GRÜNE LED leuchtet weiter, die ROTE LED leuchtet und zeigt an, dass sie normal funktioniert.

**Hinweis:** Sobald der Empfänger registriert ist, wird der Taster beim Binden nicht mehr benötigt.

### LED-Status (ACCESS)

<u>Grün</u>	<u>Rot</u>	<u>Status</u>
<u>On</u>	<u>On</u>	<u>Registrierung</u>
<u>blinkt</u>	<u>blinkt</u>	<u>Registrierung fertig</u>
<u>On</u>	<u>On</u>	<u>binden</u>
<u>On</u>	<u>Off</u>	<u>Bindung fertig</u>
<u>On</u>	<u>Off</u>	<u>arbeitet normal</u>
<u>Off</u>	<u>On</u>	<u>Failsafe</u>

### Wechseln zum High PWM Speed mode:

1. Die Werkseinstellung ist AUS.
2. Um zu den [Optionen] des Empfängers zu gelangen, wählen Sie „Ein“, um den Hochgeschwindigkeitsmodus zu aktivieren.

**RF System** ETHOS 2.4G

Racing Mode ---

---

Set Register Range Check

---

RX1 SR10Plus Bind Set Reset

---

RX2 Bind Set Reset

---

RX3 Bind Set Reset

---

Failsafe Not Set

---

External Module >

**RX Settings** ETHOS 2.4G

Telemetry OFF  ON

---

High PWM Speed OFF  ON

---

SBUS Smart Port SBUS-16

---

Pin1 SBUS Out CH1 (Aileron1)

---

Pin2 FBUS CH2 (Elevators)

---

Pin3 SBUS In CH3 (Throttle)

---

Pin4  CH4 (Rudders)

**Wichtig:** Der Modus „Hohe PWM-Geschwindigkeit“ wird nur für digitale Servos angewendet. Schalten Sie den Modus aus, wenn Sie analoge Servos verwenden, da die Servos sonst heiß werden und durchbrennen können.

**Warnung:** Diese Einstellung nicht im Flug vornehmen. Absturzgefahr.

### **Höhentelemetriedaten einstellen (Nur GR6+ & GR8+)**

1. Binden Sie den Empfänger mit dem eingebauten Variometersensor an den Sender.
2. Rufen Sie das Menü [Modell] auf und verwenden Sie das Tool [Telemetrie].
3. Entdecken Sie neue Sensoren und dann sollten die [Höhen]-Daten in der Liste weiterhin blinken.
4. Wenn Sie die Leiste [Höhe] gedrückt halten, können Sie das Menü [Bearbeiten] aufrufen.
5. Die Telemetriedaten wie [Range] und [Unit] des Variometers können nun eingestellt werden.

## Wechseln zwischen S.Port/F.Port/FBUS:

The image shows two screenshots of the ETHOS receiver configuration interface. The top screenshot is the 'RF System' menu, and the bottom screenshot is the 'RX Settings' menu.

**RF System Menu:**

- Header: RF System | ETHOS | 2.4G | Signal strength and battery icons
- Racing Mode: [Dropdown menu]
- Set: [Register] [Range Check]
- RX1 SR10Plus: [Bind] [Set] [Reset]
- RX2: [Bind] [Set] [Reset]
- RX3: [Bind] [Set] [Reset]
- Failsafe: [Not Set] [Dropdown arrow]
- External Module: [Right arrow]

**RX Settings Menu:**

- Header: RX Settings | ETHOS | 2.4G | Signal strength and battery icons
- Telemetry: [OFF] [ON]
- High PWM Speed: [OFF] [ON]
- SBUS: [SBUS-16] [Dropdown arrow]
- Pin1: [SBUS Out] [CH1 (Aileron1)] [Dropdown arrow]
- Pin2: [FBUS] [CH2 (Elevators)] [Dropdown arrow]
- Pin3: [SBUS In] [CH3 (Throttle)] [Dropdown arrow]
- Pin4: [CH4 (Rudders)] [Dropdown arrow]

A dropdown menu for Pin1 is open, showing the following options: CH24, Smart Port, SBUS Out, FBUS, and SBUS In.

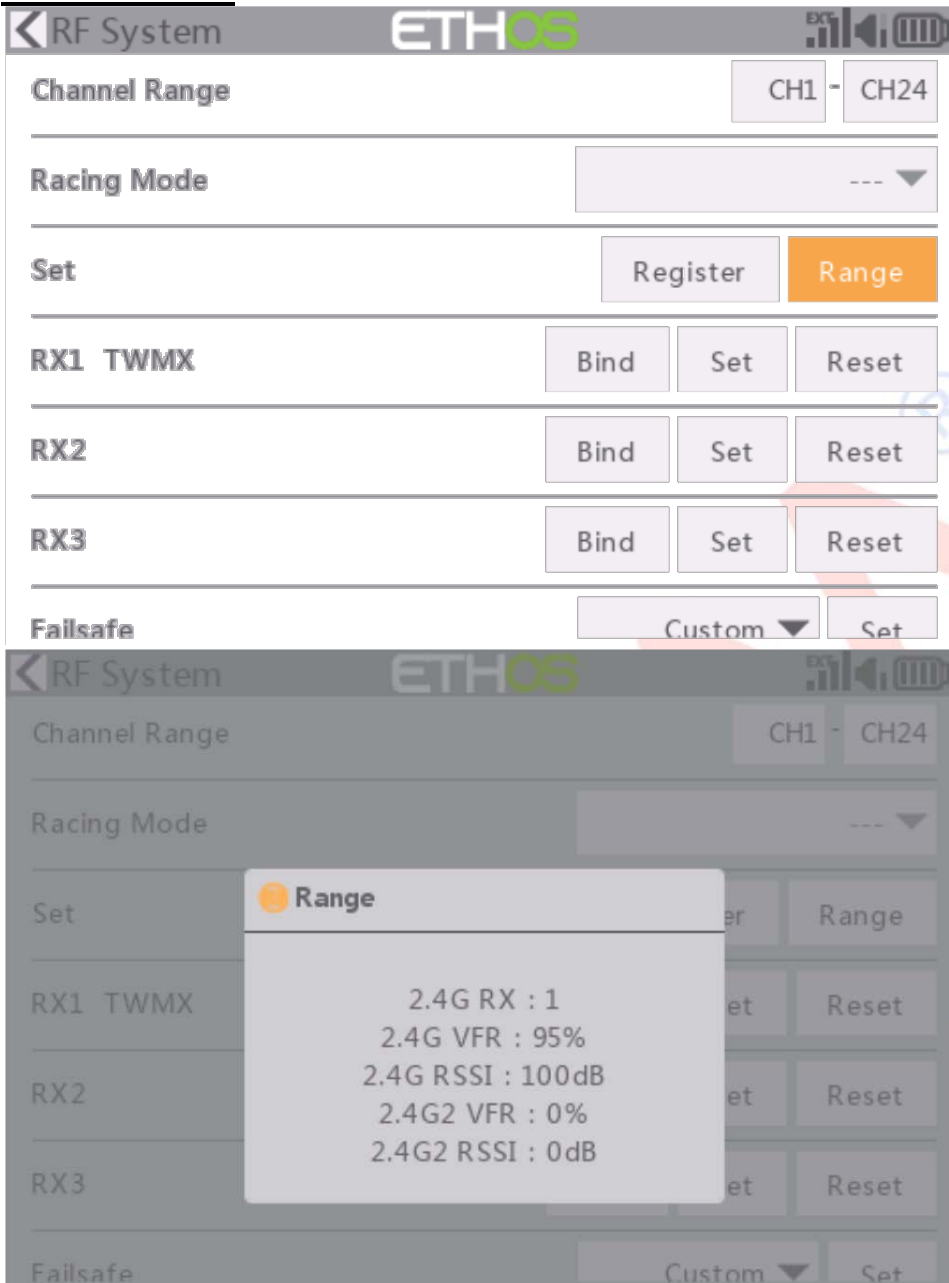
## Über die OTA-Funktion:

Navigieren Sie zur SD-KARTE (Setup-Menü 2/7) und wählen Sie die FW aus, drücken Sie die Eingabetaste >1s, wählen Sie "Flash-Empfänger OTA", schalten Sie den Empfänger ein, wählen Sie den RX und betätigen Sie "ENTER". Schließen Sie den Flash-Vorgang ab, der Sender zeigt "Flash erfolgreich" an. Schalten Sie den Empfänger wieder ein und warten Sie 3 Sekunden. Die grüne LED beginnt zu blinken, um anzuzeigen, dass der Empfänger im Moment ordnungsgemäß funktioniert.

**Hinweis:** Führen Sie keinen Bindevorgang im Nahbereich durch, während die Firmware aktualisiert wird.

**Hinweis:** Aktualisieren Sie die Firmware, **nachdem** der Empfänger gebunden wurde.

## Reichweitentest:

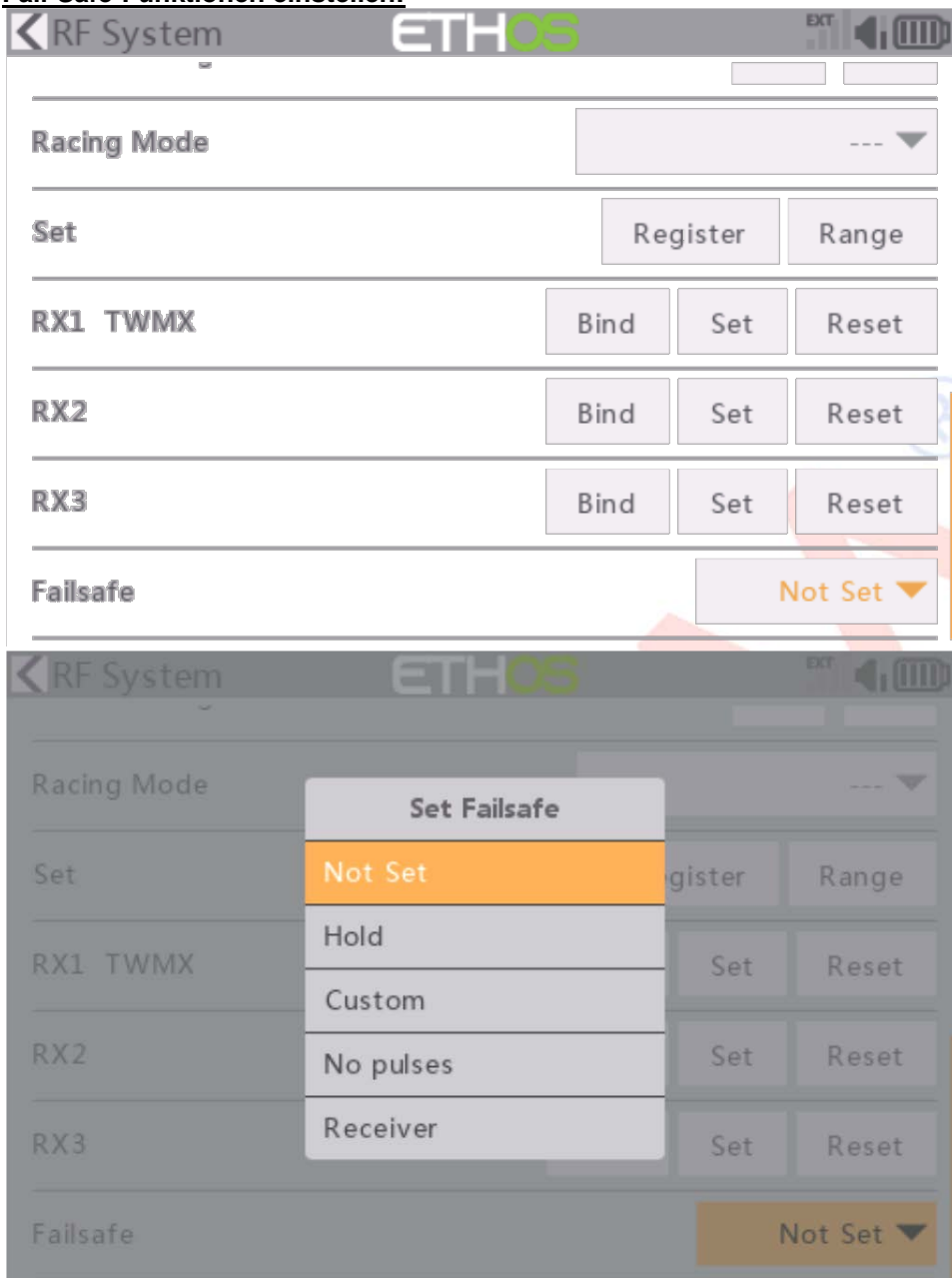


Einen Reichweitentest sollte man bei jeder Neu-Inbetriebnahme und vor jeder Flugsaison durchführen. Reflektionen von nahen Metallstrukturen, Betonbauten, oder Bäume können Gründe für Signalverlust während des Flugbetriebes sein.

Im Reichweitentest-Modus wird die HF-Leistung und damit die Reichweite auf 1/30 - 1/10 verringert. Befolgen Sie die folgenden Schritte um den Reichweitentest durchzuführen. (Anleitung Sender)

1. Stellen Sie das Modell auf einen Platz mindestens 60 cm von der nächsten Metallstruktur entfernt.
2. Die „abisolierten“ Enden der Empfängerantennen sollten nicht an Metall- oder Carbonteilen anliegen, nicht den Boden berühren und 90° zueinander ausgerichtet sein.
3. Die Senderantenne sollte sich in einer vertikalen Position befinden. „Zielen“ Sie nicht auf Ihr Modell!
4. Schalten Sie Empfänger und Sender ein. Navigieren Sie zum Reichweitentest „Range Check“ & Aktivieren Sie den Modus mit „Enter“.
5. Entfernen Sie sich vom Modell, während Sie gleichzeitig die Steuerelemente des Senders betätigen. Sie sollten sich mind. 30m – 60m, ohne Empfangsstörung, entfernen können.
6. Betätigen Sie „Exit“, um den Reichweitentest-Modus zu verlassen.

## Fail-Safe-Funktionen einstellen:



Wenn die Einstellung aktiviert ist, gibt es drei Failsafe-Modi: Kein Impuls, Halten und Benutzerdefiniert. Um einen diesen Modus zu verwenden, wählen Sie ihn im Menü aus und warten Sie 9 Sekunden, bis die Fail-Safe-Funktion wirksam wird.

- Modus „Keine Impulse“: Bei Signalverlust erzeugt der Empfänger auf keinem PWM-Kanal Impulse.
- Hold-Modus: Der Empfänger gibt weiterhin die letzten Positionen aus, bevor das Signal verloren ging.
- Benutzerdefiniert: Voreingestellt auf die erforderlichen Positionen auf dem verlorenen Signal.

### Hinweis:

- Wenn die Failsafe-Funktion nicht eingestellt ist, arbeitet das Modell immer mit dem letzten Betriebszustand vor dem Signalverlust. Dies könnte zu potenziellen Schäden führen.
- Wenn die Failsafe-Funktion auf der HF-Modulseite deaktiviert ist, wechselt der Empfänger standardmäßig in den Hold-Modus.
- Wenn Sie sich im Modus „Keine Impulse“ befinden, stellen Sie den Failsafe für den SBUS-Port nicht auf den Modus „Keine Impulse“ ein, da dadurch die Signalausgabe kontinuierlich aufrechterhalten wird. Bitte stellen Sie für den SBUS-Port den Modus „Halten“ oder „Benutzerdefiniert“ ein.

#### Altgeräteentsorgung



Elektronische Geräte dürfen nicht einfach in eine übliche Mülltonne geworfen werden. Der Artikel ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

#### Konformitätserklärung



Das Gerät wurde gemäß den europäisch harmonisierten Richtlinien bewertet, was bedeutet, dass Sie ein Produkt besitzen, das die Sicherheitsstandards der Europäischen Gemeinschaft erfüllt. Wenn Sie eine Konformitätserklärung benötigen, können Sie diese bei der MHM-Modellbau GmbH & Co. KG anfordern.



MHM-Modellbau KG®  
Neudorfer Str. 281 F  
09474 Crottendorf  
WEEE-Reg.-Nr. DE 41692360 [www.mhm-modellbau.de](http://www.mhm-modellbau.de)