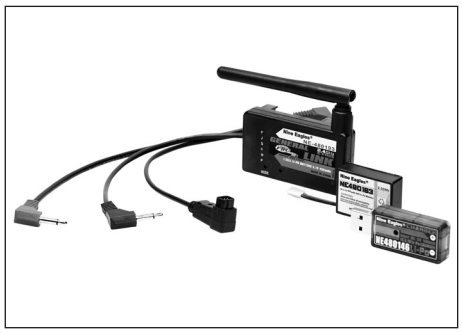
S-FHSS GENERAL LINK-Modul 2,4GHz



Lieferumfang:
- S-FHSS General Link Modul
- 3 Kabelsätze zum Anschluß des Moduls an Fernsteueranlagen verschiedener Hersteller
- 3,7V Lipo-Akku zur Stromversorgung des Moduls
- USB-Ladegerät für 3,7V Lipo-Akku

Übersichtslisten mit Parameter-Einstellungen für FUTABA und andere Fernsteueranlagen finden Sie auf unserer Homepage unter dem Link zu dem Artikel.

Sender-Kompatibilitätsliste:
FUTABA, alle Sender ab 6 Kanälen ohne S-FHSS Übertragungssystem (außer Sender FF7)
JR® ZG8
SPEKTRUM® DX8, DX7, DX6
HITEC® AURORA 9
WALKERA® DEVO 8S

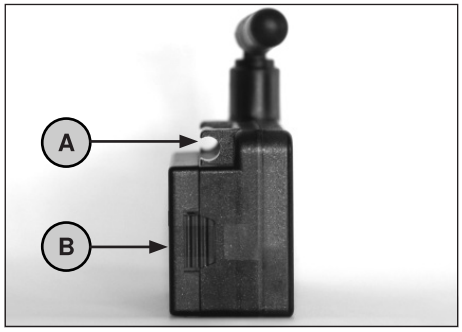
Die 2. Generation des robbe/Nine Eagles „General Link-Systems“ nutzt nun das FUTABA-Übertragungssystem S-FHSS.
Besitzer einer FUTABA-Fernsteueranlage mit S-FHSS Übertragungssystem können die neuen FTR-Modelle direkt an ihren Sender anbinden.
FUTABA-Anlagen **ohne** S-FHSS Übertragungssystem können mit diesem Modul mit den FTR-Modellen verbunden werden.
Weiterhin ist das Modul mit Sendern der Firmen Spectrum®, Hitec®, Walkera® und JR® kompatibel.

Technische Daten des Moduls:

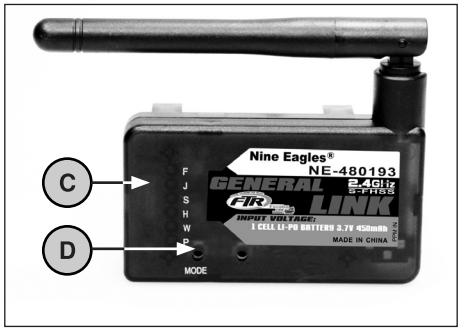
Betriebsfrequenz:	2400-2483 MHz
Übertragungssystem:	S-FHSS
FM-Rate:	250 Kilobit pro Sekunde
Kanalanzahl:	6 Kanäle
Betriebsspannung:	3,3 bis 4,2 V
Stromaufnahme:	kleiner 150 mA
Sendeleistung:	0,1 W
Betriebsdauer:	ca. 2 Stunden Akustische Warnung nach 5 Minuten ohne Betrieb des Senders (Optisch! Alle Mode LED blinken gleichzeitig!)

Wichtige Hinweise
Die Spannungsversorgung des S-FHSS GENERAL LINK-Moduls hat eine automatische Ein- und Ausschaltfunktion. Ist der Sender eingeschaltet, wird die Spannungsversorgung des Moduls beim Anstecken an den Sender automatisch eingeschaltet. Ebenso wird das Modul automatisch ausgeschaltet, wenn der Sender ausgeschaltet wird. (trifft nur auf Kabel C zu! Bei Kabel A + B bzw. den daran angeschlossenen Sendern wird der Sender automatisch eingeschaltet und im PPM-Modus betrieben wenn das Kabel an den Sender angeschlossen wird! Sender und S-FHSS GENERAL LINK-Modul schalten sich aus, wenn das Kabel abgezogen wird!) Bei längeren Software-Einstellungsarbeiten am Sender empfehlen wir das Verbindungskabel vom Modul zum Sender zu entfernen. In diesem Fall wird das Modul ebenfalls abgeschaltet.
Falls die Betriebsspannung des Moduls unter 3,25V fällt, ertönt ein Warnton. Stellen Sie umgehend den Modellbetrieb ein und laden oder wechseln Sie den Akku.

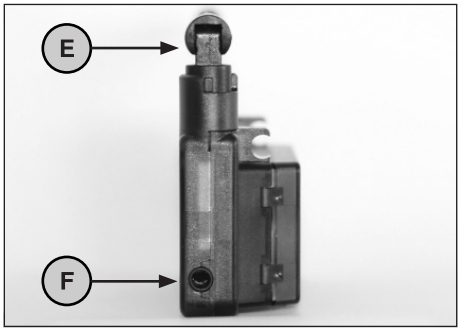
1. Funktionen und Bedienelemente am Modul:



A = Halterung für Befestigung am Senderbügel
B = Akkufach



C = Mode-Anzeige
D = Modewechsel-Taste



E = 2.4 GHz-Antenne
F = PPM Signal-Buchse

2. Befestigung
Das Modul kann entweder am Senderbügel oder rückseitig am Sendergehäuse mit Klettverschluss befestigt werden. Siehe hierzu die Abbildungen.

3. Inbetriebnahme
Laden und Anschluss des Akkus
Der LiPo-Akku wird über den USB-Ladeadapter aus dem Lieferumfang geladen. Stecken Sie dazu den LiPo-Akku in den USB-Laderdapter.
„+“ und „-“ sind auf dem USB-Ladeadapter und auf dem LiPo-Akku gekennzeichnet. Stecken Sie jetzt den USB-Ladeadapter in einen freien USB-Steckplatz Ihres PCs. Während des Ladevorgangs leuchtet die rote Kontroll-LED konstant. Wenn die rote Kontroll-LED erlischt, ist der Ladevorgang beendet. **Blinkt beim Anschluss der USB-Lader 1-fach rot, ist der Akku voll!**
Ist der Akku vollständig geladen, öffnen Sie das die Akkufach des GENERAL LINK-Moduls. Stecken Sie den Akku in die Akkuaufnahme, achten Sie dabei auf die richtige Polung.

Wichtiger Hinweis
Führen Sie alle nachfolgend aufgeführten Arbeiten zur Inbetriebnahme des Moduls bei **ausgeschaltetem** Modell bzw. getrennter Akkuverbindung zum Modell durch!

Erstellen der Kabelverbindung vom Modul zum Sender
Das S-FHSS GENERAL LINK-Modul funktioniert mit einer Vielzahl von Fernsteuersendern verschiedener Hersteller. Je nach Fabrikat ist für die Verbindung vom Modul zur Trainerbuchse des Senders eines der drei mitgelieferten Adapterkabel auszuwählen.

Kabel	**Sender**
A (Auto-on)	JR ZG8, SPEKTRUM DX8 (ab DX7)
B (Auto-on)	FUTABA (siehe Sender-Kompatibilitätsliste)
C	SPEKTRUM DX6, HITEC AURORA 9, WALKERA DEVO 8S

Nach Auswahl des geeigneten Kabels verbinden Sie dieses mit Modul und Fernsteuersender gemäß der nachfolgenden Abbildungen.

Futaba-Sender vorbereiten (Programmierung)
Stellen Sie sicher, dass Ihr Sender ein PPM-Signal ausgibt. Bei manchen Sendern kann die Aktivierung der LS-Buchse per Software erforderlich sein.
1. Neuen Modellspeicher wählen bzw. Speicher löschen
2. Modelltyp Heli ohne Taumelscheibenmischer wählen (H-1)
3. Trainermenü: Schülermodus „EIN“, „8 KANAL PPM“ wählen

Wichtig: Bitte beachten Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung Ihrer Fernsteuerung zum Thema Lehrer-Schüler-Betrieb als Schülersender.

Betriebsmodus auswählen
Schalten Sie den Fernsteuersender ein. Das S-FHSS GENERAL LINK-Modul wechselt in den Betriebsmodus.
Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand (z.B. Kugelschreiber) 1x die Modewechsel-Taste. Es ertönt ein Warnton und die Modeanzeige blinkt. Durch weiteres Drücken der Modewechsel-Taste können Sie zwischen den verschiedenen Betriebsmodi wechseln.

Wählen Sie je nach Senderfabrikat den Betriebsmodus aus:

F -	FUTABA Sender	H -	HITEC Sender
J -	JR Sender	W -	WALKERA Sender
S -	SPEKTRUM Sender	P -	andere Sendertypen

Zur Überprüfung des richtigen Modus ziehen Sie das Kabel vom Modul kurz heraus und stecken Sie es wieder ein. Überprüfen Sie, ob der richtige Betriebsmodus angezeigt wird. Sollte dies nicht der Fall sein, wiederholen Sie den zuvor beschriebenen Vorgang.

Senderspezifischer Betriebsmodus „P“
Sollte Ihre Fernsteuerung oben nicht aufgelistet sein, verwenden Sie bitte den Senderspezifischen Betriebsmodus „P“ und wählen Sie ein neues Modell in Ihrer Fernsteuerung aus. Gehen Sie nun nach folgendem Schema vor.
- Trennen Sie den Motor vom Regler
- Schließen Sie das PPM Signalkabel an und Schalten Sie Ihre Fernsteuerung ein. Das General Link Modul geht nun in den Betriebsmodus
- Drücken Sie die Mode Taste bis die LED bei „P“ blinkt
- Bringen Sie alle Knüppel in Mittelstellung
- Bewegen Sie den Rollknüppel ganz nach rechts und bewegen Sie den Rollknüppel anschließend ganz nach links. Danach bringen Sie den Knüppel wieder in Mittelstellung
- Bewegen Sie den Nickknüppel ganz nach vorne und bewegen Sie den Ncikknüppel anschließend ganz nach hinten. Danach bringen Sie den Knüppel wieder in Mittelstellung
- Bewegen Sie den Gasknüppel auf Vollgas und bewegen Sie den Gasknüppel anschließend ganz auf Leerlauf. Danach bringen Sie den Knüppel wieder in Mittelstellung
- Bewegen Sie den Heckknüppel ganz nach rechts und bewegen Sie den Heckknüppel anschließend ganz nach links. Danach bringen Sie den Knüppel wieder in Mittelstellung
- Nachdem alle Knüppel wieder in Mittelstellung gebracht wurden, drücken Sie 1x den Mode Knopf am General Link Modul. Das Modul verlässt jetzt den Modus „P“ und speichert die Einstellungen ab. Zu diesem Zeitpunkt blinkt die LED schnell. Bewegen Sie nun den Gasknüppel auf Leerlauf. Nun wird ein Piepton ausgegeben und die LED bei „P“ leuchtet dauerhaft um anzuzeigen, dass die Programmierung erfolgreich war
- Schalten Sie die Fernsteuerung aus und wieder ein. Nachdem Sie Ihr Modell in der Fernsteuerung programmiert haben, können Sie es im Modus „P“ betreiben

Wenn Sie das General Link Modul ausschalten, wird der letzte Betriebsmodus gespeichert. Es ist also nicht notwendig, den Betriebsmodus beim nächsten Einschalten erneut auszuwählen.

ACHTUNG: Wenn Sie das General Link Modul an einer Hitec Fernsteuerung verwenden, entfernen Sie bitte zunächst das Modul der Anlage, da sonst Störungen auftreten können.

Binden von Modul und Modell
- Trennen Sie den Motor vom Regler
- Verbinden Sie Ihre Fernsteuerung mit dem General Link Modul. Platzieren Sie das General Link Modul etwa 10 cm vom Empfänger entfernt und schalten Sie die Fernsteuerung ein (einige Anlagen schalten sich selbstständig ein wenn das Modul an die Trainerbuchse angeschlossen wird)
- Versorgen Sie den Empfänger mit Strom, halten Sie den Binde Knopf des Empfängers für 1 Sekunde gedrückt und lassen Ihn anschließend wieder los. Die LED des Empfängers blinkt nun schnell. Dies zeigt an, dass sich der Empfänger im Binde Modus befindet.
- Wenn die LED des Empfängers dauerhaft leuchtet, war das Anbinden erfolgreich.
- Funktionstest durchführen, ggf. Kanalzuordnung, Steuerrichtung und -weg anpassen.
- Programmieren Sie Ihre Fernsteuerung anhand der Angaben in der Anleitung Ihres Modells.

Wichtige Informationen:
Beachten Sie die Hinweise der Akkuhersteller.
Über- oder Falschladungen können zur Explosion der Akkus führen. Achten Sie auf richtige Polung.
Schützen Sie Ihr Gerät vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie das Gerät keiner übermäßigen Hitze, Kälte oder Vibrationen aus.
Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus nur bis zur angegebenen Ladezeit.
Überprüfen Sie das Gerät stets auf Beschädigungen und erneuern Sie Defekte mit Original-Ersatzteilen.
Nass gewordene Geräte, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden! Entweder im robbe Service überprüfen lassen oder ersetzen.
Durch Nässe können versteckte Fehler entstehen, welche nach kurzer Betriebszeit zu einem Funktionsausfall führen.
Es dürfen nur die von uns empfohlenen Komponenten und Zubehörteile eingesetzt werden.
An den Fernsteueranlagen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden, die nicht in der Anleitung beschrieben sind.

Haftungsausschluss:
Sowohl die Einhaltung der Montage- und Betriebanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Modellbaukomponenten können von robbe-Modellsport nicht überwacht werden.
Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.
Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten robbe-Produkten begrenzt. Dies gilt nicht, soweit nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt gehaftet werden muss.

Sicherheitshinweise für Lipo-Akkus:
- **Lipo-Akku nur mit dem Ladegerät aus dem Lieferumfang dieses Sets laden!**
- Den Akku nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
- Akku nicht erhitzen, ins Feuer werfen oder in die Mikrowelle legen.
- Nicht kurzschließen oder verpolt laden
- Akku keinem Druck aussetzen, deformieren oder werfen
- Nicht direkt am Akku löten
- Akku nicht verändern oder öffnen
- Akkus nur mit dafür geeigneten Ladegeräten laden, niemals direkt an ein Netzteil anschließen
- Akku niemals in praller Sonne oder der Nähe von Heizungen oder Feuer laden bzw. entladen.
- Akku nicht an Orten benutzen welche hoher statischer Entladung ausgesetzt sind.
- All dies kann dazu führen, dass der Akku Schaden nimmt, explodiert oder gar Feuer fängt.
- Halten Sie den Akku von Kindern fern
- Ausgelaufenes Elektrolyt nicht in Verbindung mit Feuer bringen, dieses ist leicht brennbar und kann sich entzünden.
- Die Elektrolytflüssigkeit sollte nicht in die Augen kommen, wenn doch, sofort mit viel klarem Wasser auswaschen und anschließend einen Arzt aufsuchen.
- Auch von Kleidern und anderen Gegenständen kann die Elektrolytflüssigkeit mit viel Wasser aus- bzw. abgewaschen werden.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS
Da robbe Modellsport den Umgang mit den Akkus nicht überwachen kann, wird jegliche Haftung und Gewährleistung bei falscher Ladung / Entladung bzw. Behandlung ausdrücklich ausgeschlossen.

Hiermit erklärt die robbe Modellsport GmbH & Co. KG, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden CE Richtlinien befindet. Die Original-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter www.robbe.com, bei der jeweiligen Gerätebeschreibung durch Aufruf des Logo-Buttons „Konformitätserklärung “.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Kleingeräte 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.

Entsorgung der Akkus
Werfen Sie Akkus auf keinen Fall in den Hausmüll. Um die Umwelt zu schützen, geben Sie defekte oder verbrauchte Akkus nur entladen zu den entsprechenden Sammelstellen. Dies sind alle Verkaufsstellen für Batterien und Akkus, oder kommunale Sondermüllsammelstellen. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, kleben sie bitte eventuell blanke Kontakte mit Klebestreifen ab.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloserstraße 38 · D-36355 Grebenhain
Technische Hotline: +49 (0)66 44 / 87-777 · hotline@robbe.com
Handelsregister: Amtsgericht Gießen HRA 2722
Persönlich haftender Gesellschafter: robbe Modellsport Beteiligungs GmbH Gießen / HRB 5793 · Geschäftsführer: E. Dörr
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten · Copyright robbe-Modellsport 2013 · Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der robbe-Modellsport GmbH & Co.KG