

Anleitung für Silverline Empfänger *DECADA*

Sehr geehrter Kunde,
Sie haben sich für den FM-Zehnkanaalempfänger DECADA aus unserem Hause entschieden.

Ausstattung

Der Empfänger ist mit den Systemen TSR, DSP, HOLD und FS ausgestattet.

TSR: Transmitter Signature Recognition (Erkennung der Sendermerkmale). Beim ersten Einschalten speichert der Empfänger die spezifischen Merkmale Ihres Senders (Modulationstyp, Anzahl der Kanäle, Tastimpulse und Rahmenimpulsfrequenz) ab. Bei jedem weiteren Einschalten werden die gespeicherten Signale erneut aufgefrischt.

DSP: Digital Signal Processing (Digitale Signalverarbeitung). Dekoder mit adaptiven Algorithmen, die sich am Quotienten Nutzsignalamplitude / Rauschen des empfangenen Signals orientieren. Filtersystem im Mikroprozessor.

HOLD: Sollte der Empfänger kurzfristig das Sendersignal verlieren, werden fehlende Impulse überbrückt, d.h. das zuletzt erhaltene Signal wird beibehalten. Sobald die Verbindung zum Sender wieder hergestellt ist, werden Ihre Steuerimpulse korrekt weiterverarbeitet.

FS: Fail Safe (Sicherung bei Störung). Der FS-Modus hat zur Folge, dass nach etwa 2 Sekunden des Zustandes HOLD sich alle Servos in eine vorher programmierte Position begeben. Diese Positionen müssen vorab einprogrammiert werden, wie es unter „Programmierung“ beschrieben ist. Sobald die Verbindung zum Sender wieder hergestellt ist, werden Ihre Steuerimpulse korrekt weiterverarbeitet. Sollten Sie sich zum Einsatz des FS-Modus entscheiden, muss das GUT ÜBERLEGT UND GEPLANT sein!

Der Empfänger ist für die Verwendung von Standardquarzen ausgelegt.

Bedienung

WICHTIG! Unbedingt beachten:

- 1) SENDER ZUERST EINSCHALTEN, ERST DANACH DEN EMPFÄNGER
- 2) EMPFÄNGER ZUERST AUSSCHALTEN, ERST DANACH DEN SENDER.

Kennwerte

- Anzahl der Kanäle:	10
- Filter:	Dreifachfilter in der HF-Stufe, Transformator und 6-poliger Keramikfilter in der ZF-Stufe, echter DSP-Filter
- HOLD-Modus:	Werkseinstellung: EIN
- Fail-Safe-Modus:	Werkseinstellung: AUS
- Empfindlichkeit:	ca. 2µV
- Polarität der Verschiebung:	Positiv oder negativ (Auto-Detektion)
- Gewicht:	28,5 g
- Abmessungen:	58 x 35 x 19,5 mm
- Frequenzbänder:	35, 40 MHz
- Zwischenfrequenz:	455 KHz
- Reichweite:	max. 1500 m
- Versorgungsspannung:	3,6 - 6 V
- Stromaufnahme:	9 mA
- Anschlüsse:	Lexors, Futaba, Hitec, JR Graupner
- Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C

Programmierung

Die Grundeinstellungen werden vor dem Einbau des Empfängers in das Modell vorgenommen. Die Hauptprogrammierung wird mit dem Einstecken von einem der beiliegenden Kurzschlussstecker (Jumper) in den Kanalausgang 2 und eines beliebigen Servos in Kanalausgang 1 eingeleitet.

ALLE PROGRAMMSCHRITTE BEGINNEN MIT AUSGESCHALTETEM EMPFÄNGER!

Fail-Safe-Modus AUSSCHALTEN (Werkseinstellung)

Zweiten Jumper in Kanalausgang 5

Sender EIN

Empfänger EIN

Abwarten bis das angeschlossene Servo kurz ausschlägt und somit die Einstellung bestätigt.

Empfänger AUS

Fail-Safe-Modus EINSCHALTEN

Zweiten Jumper in Kanalausgang 6

Sender EIN

Empfänger EIN

Abwarten bis das angeschlossene Servo kurz ausschlägt und somit die Einstellung bestätigt.

Empfänger AUS

Programmierung der Fail-Safe-Positionen

VORSICHT! DEMONTIEREN SIE BEI ELEKTROFLUGMODELLEN DIE LUFTSCHRAUBE!

Vorrausgesetzt, Sie haben vorher den Modus FS „eingeschaltet“ programmiert, dann können Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Die FS Servo-Werkeinstellungen (beim Hersteller eingestellte Servopositionen) sind:

Kanäle 1 und 3: 1 msec (bei elektronischen Motorstellern bedeutet dies Motor AUS) - empfiehlt sich aus Sicherheitsgründen.

Alle anderen Kanäle: 1.5 msec (entspricht bei den meisten Sendern der Servo-Mittelstellung).

Durch den Anwender einstellbare FS-Positionen:

Nach dem Einbau des Empfängers in das Modell schalten Sie nun den Sender und dann den Empfänger ein, betätigen Sie die Sender-Steuerknüppel und stellen Sie die Servo-Drehrichtungen, Trimmung, Servoausschläge, Mixer usw. in die Positionen ein, in welchen Sie im Falle einer Empfangsstörung haben möchten. Nehmen Sie sich jemanden zur Hilfe, der die Steuerknüppel Ihres Senders in den gewünschten Positionen hält.

Lassen Sie den Sender EINGESCHALTET.

Schalten Sie den Empfänger AUS.

Stecken Sie einen Jumper an einen beliebigen Empfängerkanal.

Schalten Sie den Empfänger EIN.

Warten Sie ca. 10 Sekunden.

Entfernen Sie den Jumper vom Empfänger.

Ihr FS-System ist damit eingestellt.

Testen der Fail-Safe-Funktion

Sender EIN

Empfänger EIN

Prüfen Sie die Funktion und Zuordnungen aller Servos (Drehrichtung? Richtiger Kanal?)

Stellen Sie alle Steuerknüppel in beliebige Stellungen und schalten Sie den Sender AUS.

Alle Servos sollten vorerst in ihren Stellungen bleiben. Nach etwa 2 Sekunden sollten alle Servos in die von Ihnen vorher programmierten Stellungen laufen.

Wenn das nicht geschieht, wiederholen Sie die ganze Prozedur von Anfang an.

VORSICHT! Trennen Sie während der Programmierung niemals den Sender oder den Empfänger von der Versorgungsspannung!

Sollten Sie dies doch tun, wird zwar nichts beschädigt, jedoch müssen Sie den gesamten Programmiervorgang wiederholen.

Wenn diese Programmschritte beendet sind, entfernen Sie die Jumper und bauen den Empfänger ins Modell ein.

WARNUNG: Wenn ein Computersender abgeschaltet wird, kann es bis zu acht Sekunden dauern, ehe der Sender nach dem Wiedereinschalten erneut bootet. D.h. die Wiederaufnahme der Steuerfunktionen können sich damit bis zu acht Sekunden verzögern. Machen Sie den Ein- und Ausschalt-Test NIEMALS während des Fluges, es könnte sonst Ihr letzter Flug des Tages gewesen sein.

Ein weiterer Vorschlag: Infolge der Komplexität der Empfängereigenschaften und der Möglichkeit der Programmierung durch den Anwender wäre es nicht von Schaden, einen ordentlichen Vorflug-Check durchzuführen, um alle Kanäle durchzutesten und die HOLD- und FS-Modi darauf zu prüfen, ob sie das, was Sie einprogrammiert haben (oder denken, einprogrammiert zu haben) auch halten.

Ihr IKARUS-Team wünscht Ihnen viele angenehme Flugstunden und gute Landungen.

Instructions for **DECADA** Receiver

Dear Customer,

Thank you for purchasing the 10-channel FM receiver DECADA from IKARUS.

Features

The receiver is equipped with the features TSR, DSP, HOLD and FS.

TSR: Transmitter Signature Recognition (recognizing the transmitter features)

When switching on the receiver for the first time, it will recognize and save the typical features of your transmitter (modulation type, number of channels, impulse and frame impulse frequency). Each time you switch on the receiver it will update the saved signals.

DSP: Digital Signal Processing

Micro processor decoder with adaptive algorithms based on signal amplitude/ received signal noise ratio. The micro processor includes a filter system.

HOLD: In case the receiver briefly loses the incoming signal, incorrect signals are being bridged, i.e. the latest correct signal will be maintained. As soon as the connection to the transmitter is being reestablished, the control impulses are correctly used again.

FS: Fail-Safe (Safety feature during interferences)

As soon as the HOLD condition is in effect for about 2 seconds the Fail Safe feature will move all servos to a pre-programmed position. These positions are user programmable as described under "Programming". As soon as the connection to the transmitter is reestablished, the control impulses are correctly used again. Should you decide for the FS mode, this step needs to be considered and planned carefully!

The receiver operates with standard crystals.

Operation

IMPORTANT! PAY ATTENTION:

1. Switch on the transmitter first, than the receiver.
2. Switch off the receiver first, than the transmitter

Specifications

- Number of channels: 10
- Filter: Triple filter RF circuitry, transformer and 6-pole IF ceramic filter. True DSP filter
- Hold Mode: Factory setting: ON
- Fail-Safe Mode: Factory setting: OFF
- Sensitivity: approx. 2µV
- Polarity: positive or negative (Auto Detection)
- Weight: 28.5 g (1 oz)
- Size: 58x35x19.5 mm (2.3x1.4x0.8 in)
- Frequency bands: 35, 40 MHz
- Intermediate frequency: 455 KHz
- Range: max. 1500 m (1600 yds)
- Operating voltage: 3.6 – 6 V
- Current consumption: 9 mA
- Connectors: Lexors, Futaba, Hitec, JR Graupner
- Temperature range: -10°C to +40°C (14°F to 110°F)

Programming

The standard set up has to be performed before installing the receiver into the model. To start the programming just plug one of the included jumper connector into channel 2 and any type of servo into channel 1.

All programming begins with the receiver switched off!

Switch off Fail-Safe mode (factory setting)

Plug second jumper on channel 5

Switch on transmitter

Switch on receiver

Wait till the connected servo moves briefly as a confirmation of the set up

Switch off receiver

Switch on Fail Safe mode

Plug second jumper in channel 6

Switch on transmitter

Switch on receiver

Wait till the connected servo moves briefly as a confirmation of the set up

Switch off receiver

Programming of the Fail-Safe positions

Attention: Take off propeller on electric powered model airplanes!

Assuming you have set the Fail-Safe mode to "ON" you may proceed with the next step

The servo factory settings for Fail-Safe are:

Channel 1 and 3: 1 msec (this means "OFF" on electric speed controllers) – recommended for safety reasons.

All other channels: 1.5 msec (this means for most transmitters the servo center position)

User programmable Fail-Safe positions:

After installing the receiver in the model, please switch on the transmitter and than the receiver, move the transmitter sticks and set the servo direction, trimming, servo throw, mixer etc. into the position in which you would like them to go in case of an interference. Ask someone to hold the transmitter sticks in the selected position while you work on the programming as follows:

Leave the transmitter switched on

Switch off the receiver.

Plug a jumper into any receiver channel.

Switch receiver on.

Wait for about 10 seconds

Take off the jumper

Your Fail-Safe system is now set up.

Testing the Fail-Safe function

Switch on transmitter

Switch on receiver

Check functions and assignments of all servos (direction, correct channel?)

Move all control sticks into any position and switch off the transmitter. Initially all servos should stay at their last positions. After about 2 seconds they should move into the pre-programmed positions.

If this does not happen, please repeat the programming procedure.

ATTENTION: ever disconnect the transmitter nor the receiver from its current supply during programming!

There will not be any harm done to the system, but you will have to repeat the entire programming procedure.

After having finished programming remove the jumper and install the receiver into you model.

WARNING: When switching off a computerized transmitter it may take up to 8 seconds until the transmitter reboots after switching it on again, resulting in an up to 8 second delay to the resumption of the control functions. NEVER perform the ON/OFF test during flight; it could be your last flight on that day.

One more proposal:

Due to the complexity of the receiver features and the possibility of user programming it is recommended to perform a pre-flight check to test if all channels as well as the HOLD and Fail-Safe modes are performing as programmed.

Your IKARUS Team is wishing you many happy flying hours and safe landings.

Notice récepteur **DECADA**

Cher client,

Vous avez fait le choix d'acquérir notre récepteur 10 voies FM DECADA, et nous vous en remercions.

Equipement

Ce récepteur est équipé des systèmes TSR, DSP, HOLD et FS.

TSR : Transmitter Signature Recognition (Reconnaissance des caractéristiques de l'émetteur). Lors de la première mise en route, le récepteur mémorise les caractéristiques spécifiques de votre émetteur (type de modulation, nombre de voies, fréquence des signaux). A chaque allumage il y aura un rafraîchissement des signaux mémorisés.

DSP : Digital Signal Processing (Traitement digital des signaux)

Décodeur à algorithmes adaptatifs, qui suivent l'équation amplitude du signal / bruit du signal reçu. Filtrage par microprocesseur.

HOLD : Si le récepteur devait perdre momentanément le signal de l'émetteur, les signaux manquants sont remplacés par le dernier signal correct reçu. Dès que la liaison émetteur – récepteur est rétablie, les signaux sont à nouveau traités correctement.

FS : Fail Safe (sécurité en cas d'interférences)

Le mode FS a pour fonction ,dès lors que vous êtes plus de 2 secondes en état HOLD, de placer les servos dans une position pré-programmée. Ces positions doivent être programmées auparavant comme décrit au paragraphe « Programmation » . Dès que la liaison émetteur – récepteur est rétablie, les signaux sont à nouveau traités correctement. Si vous choisissez le mode Fail-Safe (FS), REFLECHISSEZ BIEN , IL FAUT QUE CELA SOIT PLANIFIEZ !

Ce récepteur reçoit des Quartz standard

Utilisation

ATTENTION ! A respecter impérativement :

- 1) METTRE EN MARCHÉ D'ABORD L'EMETTEUR, ENSUITE LE RECEPTEUR.
- 2) COUPER D'ABORD LE RECEPTEUR, ENSUITE L'EMETTEUR.

Caractéristiques techniques

- Nombre de voies: 10
- Filtre: Filtration triple en circuit HF, transformateur plus filtre céramique à 6 pôles en circuit ZF, véritable filtre DSP.
- Mode HOLD : D'origine : activé
- Mode Fail Safe : D'origine : non activé
- Sensibilité: environ 2 μ V
- Polarité du report: positif ou négatif (auto-détection).
- Poids : 28,5 grs
- Dimensions : 58 x 35 x 19,5 mm
- Bandes de fréquence : 35, 40 MHz
- Fréquence intermédiaire : 455 kHz
- Portée : max. 1500 m
- Alimentation : 3,6 – 6V
- Consommation : 9 mA
- Prises : Lexors, Futaba, Hitec, JR Graupner
- Température d'utilisation : -10°C à + 40°C

Programmation

Les réglages de base sont effectués avant le montage du récepteur dans le modèle.
La programmation principale est déclenchée par la mise en place du Jumper sur la sortie 2 et du branchement d'un servo sur la sortie de sortie 1.

Toutes les étapes de programmation commencent avec le récepteur éteint !

Désactiver le Mode Fail-Safe (configuration d'origine):

Mettre le deuxième Jumper sur la sortie 5
ALLUMER l'émetteur
ALLUMER le récepteur
Attendre que le servo s'initialise (le palonnier du servo doit frémir brièvement puis se stabiliser).
ETEINDRE le récepteur

Activer le Mode Fail-Safe

Mettre le deuxième Jumper sur la sortie 6
ALLUMER l'émetteur
ALLUMER le récepteur
Attendre que le servo s'initialise (le palonnier du servo doit frémir brièvement puis se stabiliser).
ETEINDRE le récepteur

Programmation des positions Fail-Safe

Attention ! pour les modèles à propulsion on électrique, démontez l'hélice !
A condition d'avoir programmé auparavant le mode FS « actif », vous pouvez maintenant passer à l'étape suivante.

Les réglages d'origine FS du servo (positions servo réglées par le fabricant) sont:
Voies 1 et 3: 1 msec (sur les variateurs électroniques, cela signifie moteur ETEINT) – recommandé pour des raisons de sécurité

Toutes les autres voies: 1.5 msec (correspond pour la plupart des émetteurs à la position neutre du servo).

Positions FS réglables par l'utilisateur:

Une fois le récepteur monté dans le modèle,, mettez l'émetteur en marche, ensuite le récepteur, bougez les manches de commandes de l'émetteur et réglez le sens de rotation des servos, des trims, des débattements, des mixages, etc., dans la position dans laquelle vous souhaitez que les servos se placent en cas de problèmes de réception. Demandez à quelqu'un de vous aider, pour tenir maintenir les manches de commande de l'émetteur dans les positions souhaitées.

Laissez l'émetteur EN MARCHE.

ETEIGNEZ le récepteur.

Mettez le Jumper sur une sortie quelconque du récepteur.

Mettez le récepteur EN MARCHE

Attendre env. 10 secondes

Retirez le Jumper du récepteur.

Votre système FS est ainsi réglé.

Tester la fonction Fail-Safe

Mettez l'émetteur en MARCHE

Mettez le récepteur en MARCHE

Vérifiez la fonction et l'attribution de tous les servos (sens de rotation ?, branchement sur la bonne sortie ?)

Mettez les manches de commande dans n'importe quelle position et COUPEZ l'émetteur.

Dans un premier temps, tous les servos doivent rester en position. Au bout de 2 secondes env. tous les servos doivent se mettre dans la position que vous avez réglée précédemment. Lorsque le mode Fail-Safe est activé, tous les servos doivent, après 2 secondes, fonctionner de la manière programmée.

Si cela n'était pas le cas, répétez toute la procédure depuis le début.

Attention ! Pendant toute la procédure de programmation, ne débranchez jamais l'émetteur et le récepteur de l'alimentation !

Si vous le faites malgré tout, rien ne sera abîmé, mais vous devrez recommencer l'ensemble du cycle de programmation depuis le début.

Si les étapes de cette programmation sont terminées, retirez le Jumper et montez le récepteur dans le modèle.

Attention: Lorsqu'un émetteur programmable est coupé, cela dure parfois jusqu'à huit secondes avant que l'émetteur, après une nouvelle mise en marche, ne se réarme, c.à.d. que la reprise des fonctions de commande peut être retardée de huit secondes. Ne faites JAMAIS le test MISE EN MARCHÉ-ARRÊT de l'émetteur pendant un vol, cela pourrait être votre dernier vol de la journée.

Une autre remarque: en raison de la complexité des caractéristiques de l'émetteur et de la possibilité de la programmation de l'utilisateur, il ne serait pas superflu d'effectuer un contrôle pré-vol afin de tester toutes les voies et de contrôler les modes HOLD et FS, afin de voir s'ils réagissent à ce que vous avez programmé (ou pensé avoir programmé) sur le récepteur.

Antenne

Le récepteur est placé dans de la mousse, et logé dans le modèle, à l'écart des fils électriques. Lorsque le fuselage est en fibre de carbone par ex. il faut essayer de faire ressortir l'antenne du fuselage dès que possible. Il ne faut pas la fixer sur le fuselage, mais la laisser pendre librement.

Tout le Team Ikarus vous souhaite Bon Vol.

Silverline Empfänger **DECADA** / Silverline Receiver **DECADA** /
Récepteur Silverline **DECADA**

Quarz / crystal / Quartz

