

HR7E

EMPFÄNGER
RECEIVER



SCHNELLSTART ANLEITUNG
QUICK START GUIDE

HelloRadio

Bitte lesen Sie diese Hinweise vor dem Gebrauch

Diese Empfänger darf ausschließlich nur für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck, für den Betrieb unbemannter Fernsteuermodelle eingesetzt werden. Dies umfasst alle Arten von UAVs bzw. alle Arten unbemannter Luftfahrzeuge wie auch alle Arten unbemannter Land- und Wasserfahrzeuge. Eine anderweitige Verwendung ist nicht zulässig und kann zu erheblichen Sach- und/ oder Personenschäden führen. Für jegliche unsachgemäße Handhabung außerhalb dieser Bestimmung wird deshalb keine Garantie oder Haftung übernommen. Des Weiteren wird explizit darauf hingewiesen, dass Sie sich vor Aufnahme des Fernsteuerbetriebes über die an Ihrem jeweiligen Startort geltenden Gesetze und sonstigen Bestimmungen informieren müssen. Derartige Auflagen können auch von Staat zu Staat unterschiedlich sein. Diesen ist aber in jedem Fall Folge zu leisten.

Hinweise

1. Eine Übersicht über die in Deutschland für den Betrieb „unbemannter Fluggeräte“ aktuell gültigen gesetzlichen Bestimmungen finden Sie im Internet unter <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/LF/drohnen-flyer-regelungen-eu-und-deutschland.html> bzw. nach Eingabe des Suchbegriffs „Drohnen“ in das Suchfeld der Seite www.bmvi.de.
2. Generell nicht überflogen werden dürfen Flugplätze, Fabrikgelände, Naturschutzgebiete, bebautes Gebiet usw.
3. Wo sich ausgewiesene Flugverbotszonen befinden und somit auf keinem Fall geflogen werden darf, kann beispielsweise mit Hilfe der im Apple- bzw. Google-Store erhältlichen App „AirMap for drones“ bzw. „AirMap“ ermittelt werden. Lesen Sie die gesamte Anleitung gewissenhaft durch bevor Sie den Empfänger einsetzen.

Zielgruppe

Das Produkt ist kein Spielzeug. Es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet. Der Betrieb des Empfängers darf nur durch erfahrene Modellbauer erfolgen. Sollten Sie nicht über ausreichende Kenntnisse über den Umgang mit ferngesteuerten Modellen verfügen, wenden Sie sich an einen erfahrenen Modellbauer oder an einen Modellbau-Club.

Hinweise zum Umweltschutz



Dieses Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Es muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar.

Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Batterien und Akkus müssen aus dem Gerät entfernt werden und bei einer entsprechenden Sammelstelle getrennt entsorgt werden. Bitte erkundigen Sie sich bei der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.

Zu Ihrer Sicherheit im Umgang mit Akkus

- Akkus vor Staub, Feuchtigkeit, Hitze und Vibrationen schützen. Nur zur Verwendung im Trockenen!
- Verwenden Sie keine beschädigten Akkus.
- Jede Manipulation an Akkus kann zu schwerwiegenden Verletzungen oder Verbrennungen führen.
- Akkus nicht erhitzen, verbrennen, kurzschließen oder mit überhöhten Strom oder verpolt laden.
- Brennbare oder leicht entzündliche Gegenstände sind von der Ladeanordnung fernzuhalten.
- Lassen Sie die Ladeanordnung niemals unbeaufsichtigt an der Stromversorgung angeschlossen.
- Laden Sie Akkus nur in Räumen, die mit einem Rauchmelder ausgestattet sind.
- Akkus immer nur mit geeigneten Ladegeräten aufladen.
- Der für den jeweiligen Zellentyp angegebene max. Schnellladestrom darf niemals überschritten werden.
- Erwärmen sich Akkus während des Ladevorgangs auf über 60 °C, ist der Ladevorgang abubrechen und der Akku auf ca. 30 ... 40 °C abkühlen zu lassen.
- Niemals bereits geladene oder heiße Akkus aufladen. Sollte nach einer Schnellladung eine Zelle des Akkupacks besonders heiß geworden sein, kann dies auf einen Defekt dieser Zelle hinweisen. Diesen Akkupack nicht mehr verwenden!
- An Akkus dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden. Niemals direkt an den Zellen löten oder schweißen.
- Bei falscher Behandlung besteht Entzündungs-, Explosions-, Verätzungs- und Verbrennungsgefahr.

Besondere Hinweise

- Verwenden Sie für die Ladung und Entladung von Akkus nur speziell dafür ausgelegte Lade-/Entladegeräte.

Sicherheitshinweise zur Lagerung von Akkus

- Akkus sind in trockenen Räumen bei einer Umgebungstemperatur von +5 °C bis +25 °C zu lagern.
- Sollen LiPo-Akkus für längere Zeit eingelagert werden, ist deren Zellenspannung auf ca. 3,8V zu bringen. Sinkt die Zellenspannung unter 3 V, so sind diese unverzüglich nachzuladen. Tiefentladung machen den Akku kurzfristig, längere Lagerung in entladem wie auch vollgeladenem Zustand auf Dauer unbrauchbar.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den HelloRadioSky HR7E ELRS-Empfänger entschieden haben. Der HR7E-Empfänger basiert auf dem revolutionären ExpressLRS-System. Er bietet hohe Leistung, hohe Zuverlässigkeit, flexible Konfiguration, schnelle Reaktionszeit und extrem hohe Reichweite, was Ihnen ganz neue Erfahrungen mit Ihrem Hobby ermöglicht. Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um diese Kurzanleitung zu lesen, bevor Sie Ihren neuen HR7E-Empfänger in Betrieb nehmen.

Übersicht

- 1 Boot
- 2 LED
- 3 Telemetry
- 4 UART



Empfänger binden

Traditionelle Methode:

1. Schalten Sie den Empfänger ein, die LED leuchtet auf. Schalten Sie dann den Empfänger aus.
2. Wiederholen Sie den ersten Schritt zweimal.
3. Schalten Sie den Empfänger zum dritten Mal ein, die LED blinkt zweimal. Dies zeigt an, dass sich der Empfänger im Bindungsmodus befindet.
4. Drücken Sie die Taste SYS auf Ihrem Sender um zum Menü [Tools] zu kommen. Gehen Sie dort auf ExpressLRS und danach auf Binden.
5. Die LED des Empfängers leuchtet nun konstant und signalisiert einen erfolgreichen Bindvorgang.

Binding phrase:

1. Öffnen Sie die ExpressLRS-LUA und navigieren Sie zur Seite „Wifi Connectivity“. Wählen Sie die Option Enable Wifi (WLAN aktivieren) und verbinden Sie sich mit einem Mobiltelefon, Tablet oder PC mit dem WLAN Ihrer Fernbedienung (siehe Anmerkungen zu TX Wifi unten). Öffnen Sie die WebUI (ExpressLRS-Webseite auf <http://10.0.0.1/>) und geben Sie eine eindeutige Bindungsphrase von Ihnen ein. (Hinweis: Bindungsphrasen sind nicht geheim und können gelesen werden). Speichern Sie und starten Sie neu.
2. Schalten Sie den Empfänger ein und warten Sie 60 Sekunden, bis die LED schnell blinkt, um den Wifi-Modus anzuzeigen. Verbinden Sie Ihr Telefon, Tablet oder PC mit dem Wifi des Empfängers (siehe Hinweise zu TX Wifi unten). Öffnen Sie die WebUI (ExpressLRS-Webseite auf <http://10.0.0.1/>) und geben Sie die passende Bindungsphrase ein, die Sie zuvor in Ihrer Fernbedienung eingegeben haben. (Hinweis: Bindungsphrasen sind nicht geheim und können gelesen werden). Speichern Sie und starten Sie neu. Sobald ein Funkgerät und ein Empfänger die gleiche Bindungsphrase eingestellt haben, werden sie sich automatisch verbinden.

TX Wifi Hinweise:

WiFi-Standardnetzwerkname: ExpressLRS TX

WiFi-Standard-Passwort: expresslrs

Standard-URL: <http://10.0.0.1/> (Im Browser öffnen)

RX Wifi Hinweise:

WiFi-Standardnetzwerkname: ExpressLRS RX

WiFi-Standardpasswort: expresslrs

Standard-URL: <http://10.0.0.1/> (Im Browser öffnen)

ELRS-Lua-Einstellungen an der Fernbedienung

Standard Servos:

Packet Rate: 100Hz Voll

Telem Ratio: Std (1:32) Standard wenn unsicher

Umschaltmodus: 8ch

Leistungs-Servos:

Packet Rate: 333Hz Voll

Telem-Verhältnis: Std (1:128)

Umschaltmodus: 8ch

Andere wichtige Hinweise

1. Die maximale Eingangsspannung für die EXT-BAT (externer Spannungseingang) Telemetrieanzeige beträgt 35V. Überschreiten Sie 35V nicht, sonst wird der Empfänger beschädigt.
2. Der EXT-BAT (externer Spannungseingang) des ER8 wird über den 2-poligen JST-GH-Stecker EXT-BAT erreicht. Das rote Kabel muss an den Pluspol des Akkus oder des Reglers gelötet werden. Wenn keine EXT-BAT-Stromquelle gefunden wird, liest das HR7E standardmäßig die Spannung an den Empfängerpins, es kann immer nur ein Spannungseingang verwendet werden.
3. Bitte stellen Sie sicher, dass der Versorgungsstrom des ESC BEC mit der Leistungsaufnahme des verwendeten Servos übereinstimmt. Bei der Verwendung von Hochspannungs- und Hochmoment-Servos wird empfohlen, einen 2S 7,4V-Akku zur direkten Stromversorgung oder ein geeignetes Hochstrom-UBEC zu verwenden.
4. Die Kalibrierung der Telemetriespannung ist an Ihrer Fernbedienung erforderlich. Navigieren Sie zur Telemetrie-Seite Ihrer Fernbedienung und suchen Sie den RxBt-Sensor. Bearbeiten Sie die Sensoreinstellungen und passen Sie den Offset an, bis der angezeigte Wert mit der tatsächlichen Spannung des Akkus im Modell übereinstimmt. Bei großen Unterschieden kann auch eine Anpassung des Verhältnisses erforderlich sein. *Um beste Ergebnisse zu erzielen, kalibrieren Sie die Spannung Ihres Funkgeräts mit einem vollständig geladenen Akku mit der richtigen Zellenzahl, die für die Verwendung im Modell vorgesehen ist.
5. ExpressLRS Scharfschaltanforderungen und die Verwendung von Kanal 5: CH5 wird von ExpressLRS benötigt, um den Scharfschaltzustand des HF-Moduls in Ihrer Fernbedienung einzustellen. Es wird empfohlen, CH5 einem Schalter zuzuweisen, z. B. Ihrem Drosselklappenschalter, da dies Vorteile wie dynamische Leistung bietet. Mit der ExpressLRS LUA oder der Wifi WebUI können Sie dem CH5-Ausgang Ihres Empfängers verschiedene Kanäle zuweisen.

Bitte besuchen Sie <https://www.expresslrs.org/>, um mehr über die Bedeutung der Einrichtung der Scharfschaltung zu erfahren.

Technische Daten

Der HelloRadioSky HR7E-Empfänger wurde speziell für Flugzeuge (Starrflügler) entwickelt. Er kann bis zu 8 Servos ansteuern und verfügt über eine eingebaute Empfängerspannungs-Telemetrie und Flugakku-Telemetrie mit der Fähigkeit, automatisch zu erkennen, welcher Spannungseingang zu verwenden ist. Eine 4-Draht-CRSF-Schnittstelle erleichtert die spätere Erweiterung der Telemetriesensoren. Der HR7E verfügt über eine Doppelantenne mit einer Telemetrieleistung von bis zu 100mw.

- Spannungsversorgung: DC 4,5 - 8,4V
- Antenne Typ: 18cm hochempfindliche Antenne
- Drahtloses Protokoll: ExpressLRS 3.3.0 vorinstalliert
- Ausgangskanal: 8CH PWM
- Telemetrieleistung: maximal 100mw (LUA einstellbar)
- Erfassungsbereich der Batteriespannung: DC 4,0 - 35V
- Bus-Schnittstelle: CRSF
- Gewicht: 12,7g
- Abmessungen: 46 x 26 x 15 mm

Firmware:

- Gerätekategorie: HelloRadioSky 2.4GHz
- Gerät: HelloRadioSky HR7E 2400 PWM RX

Please read these instructions before use

This receiver may only be used for the purpose intended by the manufacturer, for the operation of unmanned remote control models. This includes all types of UAVs and all types of unmanned aerial vehicles as well as all types of unmanned land and water vehicles. Any other use is not permitted and can lead to considerable damage to property and/or personal injury. Therefore, no guarantee or liability is assumed for any improper handling outside of this provision. Furthermore, it is explicitly pointed out that you must inform yourself about the laws and other regulations applicable at your respective launch location before commencing remote control operation. Such regulations may also vary from state to state. However, these must always be complied with.

Notes

1. An overview of the current legal regulations for the operation of "unmanned aircraft" in Germany can be found on the Internet at <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/LF/drohnen-flyer-regelungen-eu-und-deutschland.html> or by entering the search term "drones" in the search field at www.bmvi.de.
2. It is generally not permitted to fly over airfields, factory premises, nature conservation areas, built-up areas, etc.
3. Where there are designated no-fly zones and therefore may not be flown under any circumstances can be determined using the "AirMap for drones" or "AirMap" app available in the Apple or Google Store, for example. Read the entire manual carefully before using the transmitter.

Target audience

The product is not a toy. It is not suitable for children under the age of 14. The receiver may only be operated by experienced model builders. If you do not have sufficient knowledge about handling remote-controlled models, contact an experienced model builder or a model building club.

Notes on environmental protection



This symbol on the product, the instructions for use or the packaging indicates that this product must not be disposed of with normal household waste at the end of its service life. It must be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. The materials are recyclable according to their labeling. By reusing, recycling or otherwise recovering old appliances, you

are making an important contribution to environmental protection. Batteries and rechargeable batteries must be removed from the appliance and disposed of separately at an appropriate collection point. Please contact your local authority to find out where to dispose of them.

For your safety when handling rechargeable batteries

- Protect batteries from dust, moisture, heat and vibrations. For dry use only!
- Do not use damaged batteries.
- Any manipulation of batteries can lead to serious injury or burns.
- Do not heat, burn, short-circuit or charge batteries with excessive current or reversed polarity.
- Keep flammable or highly flammable objects away from the charging unit.
- Never leave the charging system connected to the power supply unattended.
- Only charge batteries in rooms equipped with a smoke detector.
- Only ever charge batteries with suitable chargers.
- The maximum fast charging current specified for the respective cell type must never be exceeded.
- If the batteries heat up to over 60 °C during the charging process, the charging process must be aborted and the
- allow the battery to cool down to approx. 30 ... 40 °C.
- Never charge batteries that are already charged or hot. If a cell of the battery pack has become particularly hot after
- become particularly hot, this may indicate a defect in this cell. Do not use this battery pack again!
- No modifications may be made to the battery pack. Never solder or weld directly to the cells.
- If handled incorrectly, there is a risk of ignition, explosion, chemical burns and burns.

Special notes

- Only use specially designed chargers/dischargers for charging and discharging rechargeable batteries.

Safety instructions for storing rechargeable batteries

- Batteries should be stored in dry rooms at an ambient temperature of +5 °C to +25 °C.
- If LiPo batteries are to be stored for a longer period of time, their cell voltage must be brought to approx. 3.8V. If the cell voltage falls below 3 V, they must be recharged immediately. Deep discharging will render the battery unusable in the short term, and prolonged storage in a discharged or fully charged state will render it unusable in the long term.

Introduction

Thank you for purchasing the HelloRadioSky HR7E ELRS receiver. The HR7E receiver is based on the revolutionary ExpressLRS system. It offers high performance, high reliability, flexible configuration, fast response speed and ultra-long range, bringing you brand new experience with your hobby. Please take a moment to read this quick start reference before using your new HR7E receiver.

Overview

- 1 Boot
- 2 LED
- 3 Telemetry
- 4 UART



Bind Method

Traditional method:

1. Power on the receiver, its LED will turn on. Then power off the receiver.
2. Repeat Step one twice.
3. Power on the receiver for the third time, its LED will double blink. This indicates that the receiver is in bind mode.
4. Select [BIND] on the radio, then confirm.

Binding phrase:

1. Open the ExpressLRS LUA and navigate to the Wifi Connectivity page. Select the Enable Wifi option and connect to your radio's Wifi with a mobile phone, tablet or PC (See TX Wifi notes below). Open the WebUI (ExpressLRS web page on <http://10.0.0.1/>) and input a unique bind phrase of yours. (Note: Bind phrases are not secret and can be read). Save and Reboot.
2. Power up the receiver and wait 60 seconds for the LED to blink rapidly to indicate Wifi mode. Connect your phone, tablet or PC to the receiver's Wifi (See TX Wifi notes below). Open the WebUI (ExpressLRS web page on <http://10.0.0.1/>) and enter the matching bind phrase previously entered on your radio. (Note: Bind phrases are not secret and can be read). Save and Reboot. Once a radio and a receiver have the same bind phrase set, they will automatically bind.

TX Wifi notes:

WiFi default network name: ExpressLRS TX

WiFi default password: expresslrs

Default URL: <http://10.0.0.1/> (Open in browser)

RX Wifi notes:

WiFi default network name: ExpressLRS RX

WiFi default password: expresslrs

Default URL: <http://10.0.0.1/> (Open in browser)

ELRS Lua Settings on the Radio

Standard servos:

Packet Rate: 100Hz Full

Telem Ratio: Std (1:32) (default if unsure)

Switch Mode: 8ch

Performance servos:

Packet Rate: 333Hz Full

Telem Ratio: Std (1:128)

Switch Mode: 8ch

Other Important Notices

1. The maximum input voltage for the EXT-BAT (external voltage input) telemetry reading is 35V. Do not exceed 35V or the receiver will be damaged.
2. The EXT-BAT (external voltage input) of the ER8 is accessed via the EXT-BAT 2pin JST-GH connector. The red wire must be soldered to the positive of the battery or ESC. If no EXT-BAT power source is found, the HR7E will default to reading the voltage on the receiver pins, only one voltage input can be used at the any given time.
3. Please ensure that the power supply current of the ESC BEC matches the power consumption requirements of the servo used. If using high-voltage and high-torque servos, it is recommended to use a 2S 7.4V battery for direct power supply or a suitable high-current UBEC.
4. Calibration of the telemetry voltage will be required on your radio. Navigate to the telemetry page on your radio and locate the RxBt sensor. Edit the sensor settings and adjust the offset until the displayed reading matches the actual voltage of the battery in the model. If there is a large difference, adjustment of the ratio may also be required. *For best results, calibrate the voltage of your radio using a fully charged battery of the correct cell count intended for use in the model.
5. ExpressLRS Arming requirements and the use of Channel 5: CH5 is required by ExpressLRS to set the Arm state of the RF module in your radio. It is recommended to assign CH5 to a switch such as your throttle cut switch as this will provide benefits such as dynamic power. Using the ExpressLRS LUA or the Wifi WebUI, you can assign different channels to the CH5 output of your receiver.

Please visit <https://www.expresslrs.org/> to learn more on the importance of setting up arming.

Specifications

The HelloRadioSky HR7E receiver has been specially designed for fixed-wing users. It can drive up to 8 servos and has built-in receiver voltage telemetry and flight battery telemetry with the ability to automatically detect which voltage input to use. A 4-wire CRSF interface is provided to facilitate later expansion of telemetry sensors. The HR7E features a dual-antenna with telemetry power up to 100mw.

- Power supply: DC 4.5 - 7.4V
- Antenna type: 18cm high sensitivity antenna
- Wireless protocol: ExpressLRS 3.3.0 pre-installed
- Output channel: 8CH PWM
- Telemetry power: maximum 100mw (LUA Adjustable)
- Battery voltage detection range: DC 4.0 - 35V
- Bus interface: CRSF
- Weight: 12.7 grams
- Size: 46*26*15mm

Firmware:

- Device Category: HelloRadioSky 2.4GHz
- Device: HelloRadioSky HR7E 2400 PWM RX

HelloRadio

© 2025