

# MODUL RANGER

## Vlastnosti

Odolné pouzdro CNC  
Chladicí systém s vysokou účinností  
Displej OLED  
Podpora WiFi a Bluetooth  
Vestavěný akcelerometr  
Obnova vysílání packetů frekvencí až 1000Hz  
Tlačítko pro směrovou navigaci a programovatelná tlačítka  
Výkon až 1Watt  
Včetně kabelu Futaba CRSF  
Pozn: Obnova packetů s vyšším kmitočtem než 500Hz požaduje systém EdgeTX 2.71 nebo větší

## Update firmware

Konfigurátor ELRS instalujte z adresy  
<http://www.expressers.org/3.0/quick-start/installing-configurator/>

## Důležitá poznámka pro LUA skript ExpressLRS

Určitě se ujistěte, že vaše verze ExpressLUA skriptu souhlasí s vaším modulem. Při provádění update firmware v modulu se ujistěte, že LUA skript ve vašem vysílači je také updatovaný. V konfigurátoru klikněte na „Download LUA script“, tak stáhnete nejnovější skript. Soubor .LUA přepokopírujte do adresáře /SCRIPTS/TOOLS na SD kartě. Předchozí verze skriptu je možno z karty vymazat, pokud už nebudou zapotřebí.

*Obrázek*

## Update firmware modulu

Krok 1: Pomocí kabeu USB připojte Ranger k PC. Spusťte konfigurátor ELRS.

Krok 2: Zvolte cíl

Device category: RadioMaster 2,4 GHz  
Device: Radiomaster Ranger

Krok 3: podle

<http://www.expresslrs.org/3.0/quick-start/firmware-options/>

Krok 4:

Klik na BULD&FLASH, počkejte na konec blikání

## Důležité upozornění pro firmware vysílače

Pro dosažení nejlepšího výkonu a kompatibilitu doporučujeme použít pro modul systém EdgeTX 2.71 nebo vyšší. Systémy EdgeTX a ELRS budou bez problémů spolupracovat.

Pro další informace navštivte <http://edgetx.org>

Nelepší způsob pro update vašeho vysílače systémem EdgeTX Buddy je na <https://buddy.edgetx.org>

## Specifikace

Regulační doména (oblast provozování): ISM2400  
MCU: ESP32 (hlavní), ESP8285 (pomocný, jako pack ESP)  
VF Čip: SX1281IMLTRT  
Rozsah frekvence: 2400 – 2480 MHz  
Max. obnovovací frekvence: 500 – 1000Hz  
Min. obnovovací frekvence: 25 Hz  
Výstupní VF výkon: 30 dBm pro FCC, 20dBm pro CE  
Standardní sokl JR 5 pinů  
Standardní 8 pinový sokl  
Vestavěná signalizace RGB  
Displej OLED  
Podpora G-senzoru  
Napájení XT30, DC 6 – 16,8V  
Hmotnost: 155 g (včetně antény)  
Rozměry: 90 x 51 x 24mm

## Párování

Modul Ranger požaduje ELRS V3.0 a vyšší. Ujistěte se, že váš přijímač je vybaven V3.0.0 nebo vyšší. Párování je možno provést více způsoby:

## Párování pomocí modulu Ranger

1: Dlouhý stisk tlačítka na modulu Ranger, pak zvolte v menu „BIND“. Potvrďte stiskem tlačítka vpravo.

- 2: 3x cyklujte přijímač ELRS, ujistěte se, že jste v režimu párování (LED bliká dvojitě)
- 3: Párování dokončete stiskem prostředního tlačítka

### **Párování pomocí LUA**

- 1: Na rádiu zvolte ELRS LUA
- 2: 3x cyklujte přijímač ELRS, ujistěte se, že jste v režimu párování (LED bliká dvojitě)
- 3: V menu LUA stiskněte „Bind“.

### **Párování pomocí párovací fráze**

Pro podrobnosti viz <https://www.expresslrs.org/3.0/quick-start/binding/>

### **Instalace modulu ve vysílači**

*Obrázek*

### **Kdy a proč používat antény Moxon nebo T**

Typ: Moxon

Směrová anténa Moxon je vhodná pro spojení na velkou vzdálenost. Kužel signálu je úzký. Je důležité, aby anténa byla směřována na letadlo.

Polarizace: vertikální/horizontální

Typ: Anténa T

Je všesměrová. Je určena pro krátkou a střední vzdálenost od modelu.

Polarizace: vertikální/horizontální

### **Použití kabelu Futaba CRSF**

Ujistěte se, vaše rádio Futaba podporuje funkci RCSF.

<https://futabausa.com/product-support/software-downloads/>

Další informace hledejte v manuálu pro vysílač Futaba

Modul Ranger připojte pomocí kabelu CRSF.

K modulu připojte napájení konektorem XT30 (baterie 2S-3S)

*Obrázek*