

# FalconX

Výškoměr prosoutěže F5J a F5L se záznamem dat. Schváleno EDIC  
FAI.



Manual version: 1.0

RC Electronics

[support@rc-electronics.eu](mailto:support@rc-electronics.eu); <http://www.rc-electronics.eu>

## Obsah

---

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Úvod.....                        | 3  |
| Základní vlastnosti .....        | 3  |
| Jak to funguje.....              | 3  |
| Specifikace .....                | 4  |
| Vlastnosti .....                 | 4  |
| Použití modulu FalconX.....      | 5  |
| Zapnutí modulu.....              | 5  |
| Montáž modulu.....               | 5  |
| Operace.....                     | 5  |
| Ikony, zobrazující stav .....    | 6  |
| Propojení modulu s aplikací..... | 6  |
| Nastavení jednotky: .....        | 7  |
| Logování dat:.....               | 8  |
| Update firmware.....             | 9  |
| Archiv revizí.....               | 10 |

## Úvod

---

Modul FalconX byl navržen jako lehký a kompaktní přístroj s displejem TFT pro použití zejména ve třídách F5J a F5L. Je použitelný i v dalších třídách, které mají obdobné požadavky na ovládání motoru a vyhodnocování letu.

Modul FalconX může ukládat i další data pro pozdější analýzu. Data, důležitá pro soutěže, se zobrazují na displeji přístroje. Pro komunikaci se zařízeními se systémy Android a iOS se používá systém BLE. Systém používá moderní velmi přesný snímač tlaku a trojosý akcelerometr. Data se ukládají do pevné paměti.

### *Základní vlastnosti*

- Nízká hmotnost – pouhých 8 gramů včetně kabelů.
- Miniaturní rozměry: 28 mm x 14 mm x 6 mm.
- Integrovaný vypínač motoru pro nastavený čas a výšku ve třídách **F5J & F5L FAI**.
- Modul je použitelný také pro kategorie typu ALES (uživatelské povolení restartu motoru, výškové a časové vypnutí motoru)
- Integrovaný barevný a jasný displej typu TFT.
- Integrovaný záznam letu pro F5J, F5L, ALES
- Záznam různých dat pro pozdější analýzu.
- Napájecí napětí v širokém rozsahu 4 – 12 V DC. Obvykle se používá napětí, kterým se napájí přijímač.

### *Jak přístroj funguje*

Modul používá pro měření výšky moderní vysoce přesný sensor, který měří barometrický tlak. Rozlišení výšky je do 10 cm. Senzor je citlivý na změny atmosférického tlaku a další.

Zamýšlené použití je měření tlaku resp. výšky. Předpokládá se relativně krátkodobá funkce. Přesnost dlouhodobého měření by mohla být negativně ovlivněna změnami atmosférického tlaku.

Pro zobrazení dat slouží barevný displej TFT.

Data se ukládají do čipu s flash – pamětí.

## Specifikace

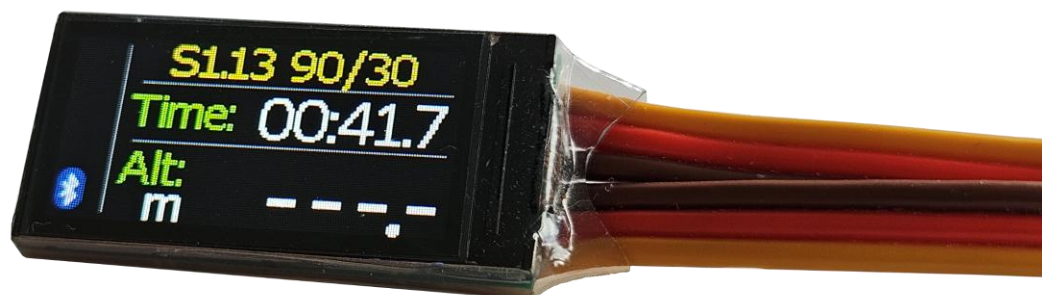
|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Rozměry desky                         | 28 mm x 14 mm x 6 mm |
| Hmotnost                              | 8 grams              |
| Rozsah pracovních teplot <sup>1</sup> | -10°C ~ +60°C        |
| Rozsah napájecího napětí              | 4.0 – 12.0 V DC      |
| Proud                                 | 50 mA                |
| Odměřené napětí                       | 4.0 – 12.0 V DC      |

<sup>1</sup> Specifikace byla převzata z udávané specifikace jednotlivých součástí.

## Vlastnosti

---

Pro napájení modulu je třeba zapojit servokonektor (s dutinkami) do volného výstupu přijímače. Druhý servokonektor (kolíky) se zapojí do příslušného portu regulátoru. Na jasném displeji typu TFT se stručně zobrazí základní nastavení a naměřená data.



## Použití modulu FalconX

---

### Zapnutí modulu

Modul se zapíná zapojením do vhodného kanálu přijímače a zapojením druhého kabelu do regulátoru. Pokud nepožadujete ovládání motoru, můžete zapojit přístroj do libovolného volného kanálu vysílače. Důležité je zachování správné polaroty zapojení.

Pro obecné použití (mimo RC) je možno napájet modul z libovolné baterie o správném napětí.

### Montáž modulu

Modul je možno montovat dvěma způsoby:

- Doporučujeme upevnit modul **dovnitř trupu**. Aby se vyrovnával tlak vně a uvnitř trupu, stačí mezera o ploše cca 0,5 cm<sup>2</sup>. Většina modelů má mezi trupem a kabinou dostatečnou mezeru a není nutno se věcí zabývat.
- **Na vnější stěnu modelu**. V tomto případě doporučujeme, aby tlakový sensor byl v pravém úhlu ke směru letu. Tak je dosaženo nejlepší přesnosti měření. Sondo namontujte mimo vrtulový vír. Expozice do víru může zkreslit měření až o 60 metrů.

Modul se může upevnit oboustrannou lepící páskou, páskami, Velcro páskou.

Doporučujeme Velcro pásku. Ta umožňuje odejmout modul a snadno připojit k počítači.

Ujistěte se, že modul se nedotýká žádných kovových dílů. Pravděpodobnost zkratu je sice mizivá, ale mohlo by dojít k poruše RC spojení.

Neumísťujte modul na povrch baterie. Případné zvýšení teploty by mohlo omezit rozsah měřené výšky na 30 metrů.

Chraňte modul před vodou, vlhkostí, palivem a jinými tekutinami.

Před použitím modulu v modelu proveďte test dosahu RC řízení. Případné náhodné rušení by mohlo ovlivnit funkci modulu.

### Operace

Po každém zapnutí je výška nastavena na nulu a začíná záznam dat.

Po odstartování se aktuální data uloží do paměti. Modul začne snímat letová data a ukládá je do mezipaměti. Zobrazí se ikona záznamu.

Po detekci přistání přestane modul zaznamenávat data a ikona záznamu se přestane zobrazovat.

## Ikony, zobrazující stav

Modul může zobrazit 2 stavové ikony, které indikují aktuální nastavení



Zřízeno spojení BT

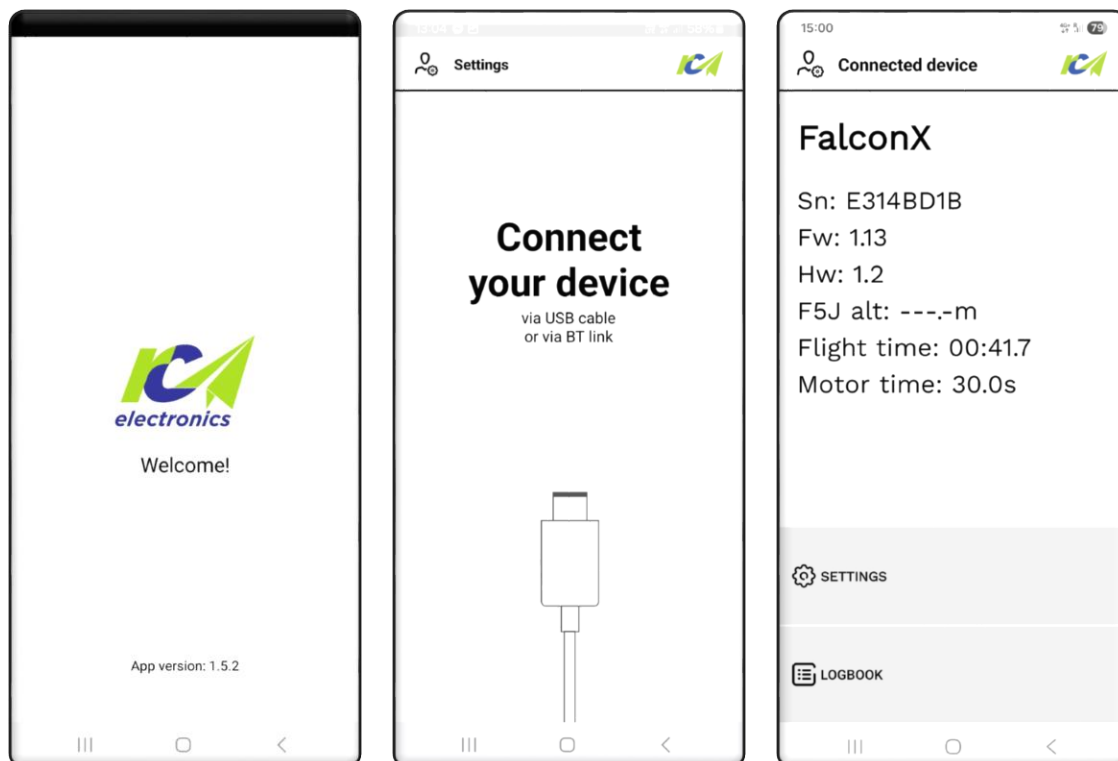


Režim letu

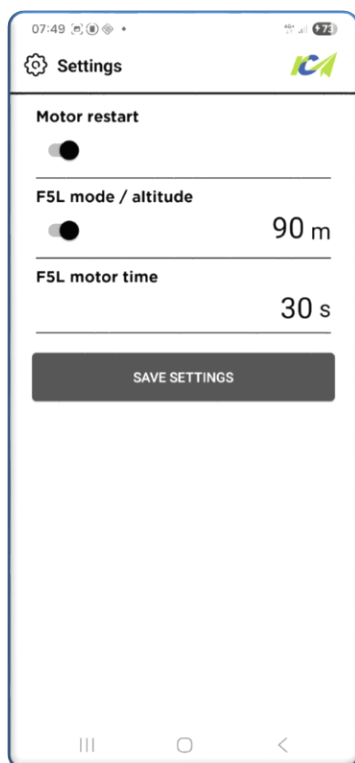
## Propojení modulu s aplikací

Propojte modul s libovolným zařízením Android / iOS, do kterého jste aplikaci pomocí Google Play / Apple store instalovali. Spusťte aplikaci. Modul se po připojení k napájení automaticky připojí.

Odstartujte aplikaci RC electronics a zapněte modul FalconX. Nastavení aplikace najdete v manuálu aplikace.



Bude možno nastavit základní informace a nastavit další parametry, stáhnout IGC letu z připojeného zařízení.



### *Nastavení jednotky:*

#### **Motor restart:**

Když je restart povolen, verze firmware se změní z F na S. Pak se modul smí použít v soutěžích třídy CAT2. Pro soutěže třídy CAT1 je FW s restartem zakázaný. Po každé změně nastavení tohoto parametru nezapomeňte resetovat výšku nastavením na ---.-m!

#### **F5L mode / altitude:**

Je možno nastavit výšku, ve které dojde k vypnutí motoru. To se týká např. Kategorie F5L. Pro tuto kategorii se také nastavuje max. doba chodu motoru.

#### **F5L doba chodu motoru:**

Je možno uživatelsky nastavit.

Po nastavení režimu F5L se na displeji zobrazí

**F** nebo **S1.13 90/30** pro ujištění. Falcon se také resetuje nastavením na ---.-m

**Nastavení se uloží teprve po stisknutí tlačítka "SAVE SETTINGS". Použitím tlačítka back se změny ignorují!**



### *Logování dat:*

Vyberte let z rozbalovacího menu a stiskněte “DOWNLAOD FLIGHT”. Po uložení budete požádáni, zda chcete let vložit na adresu [www.rcmodelsport.com](http://www.rcmodelsport.com).

**Před ukládáním dat je třeba vytvořit účet na [www.rcmodelsport.com](http://www.rcmodelsport.com)**

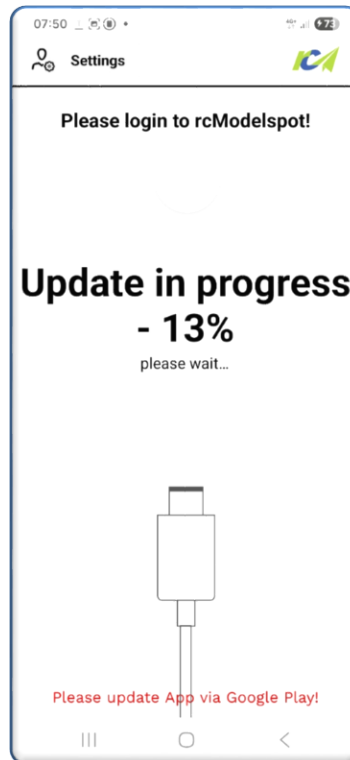
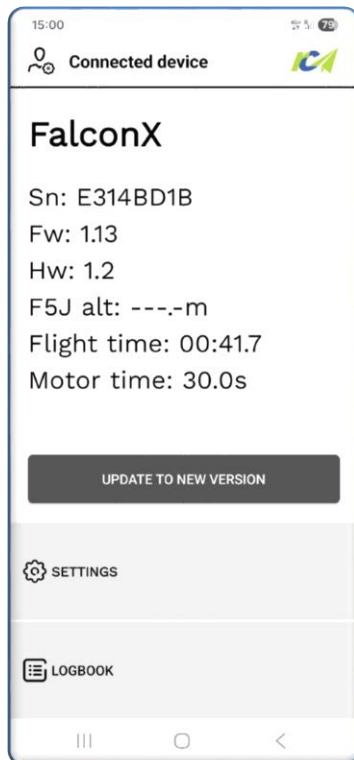
Stlačením “CLEAR LOGBOOK” se nalogovaná data vymažou.

## Update firmware

---

Aplikace RC electronics požaduje pro ověření verze přístup na server (Wi-Fi nebo mobilní data). Když se indikuje nová verze firmware, aktivuje se po připojení k aplikaci výzva “UPDATE TO NEW VERSION”.

Po stisku “UPDATE TO NEW VERSION” a provedení update požaduje FalconX cca 15 sekund času pro její dokončení. Stačí počkat.



## Archiv revizí

---

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| March 2026 | Základní verze uživatelského manuálu. |
|------------|---------------------------------------|

Výhradním majitelem tohoto návodu je firma Hořejší model s.r.o.  
Jakékoliv šíření nebo jiné publikování bez předchozího písemného souhlasu firmy  
Hořejší model s.r.o. je zakázáno.

Hořejší model s.r.o., Slovanská 8, 32600 Plzeň  
377 429 869  
[www.horejsi.cz](http://www.horejsi.cz)      [obchod@horejsi.cz](mailto:obchod@horejsi.cz)