

Stáváte se majitelem BT adaptéru RCDroidBox

RCDroid B ((o)) X

Název RCDroidBox
Popis Bluetooth adaptér
Verze JETI Duplex - externí (JETI_ext)
Výrobce JATAYA systems s.r.o. & JETI model s.r.o.



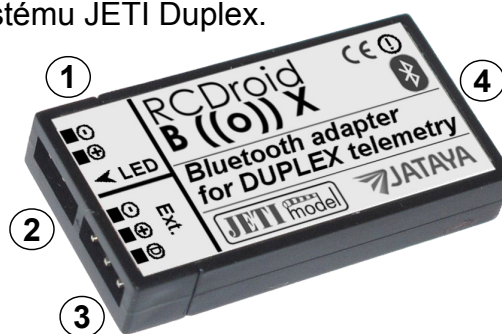
Popis zařízení

Zařízení umožňuje sledování a záznam dat přenášených protokolem JETI Duplex nebo JETI Duplex EX. Systém se skládá z hardwarové a softwarové části. Hardwarovou část představuje RCDroidBox Bluetooth adaptér. Softwarovou část tvoří program spuštěný v mobilním telefonu nebo tabletu s operačním systémem Android. Tento program je zdarma ke stažení z Google Play - JATAYA systems - RCDroidBox.

Pro správné fungování musí být RCDroidBox napájen ze samostatné baterie 4V-15V ve správné polaritě a připojen na Ext. konektor vysílacího modulu systému JETI Duplex.

Technické údaje

Napájecí napětí DC (V).....	4 - 15
Typická spotřeba (mA).....	20
Maximální spotřeba (mA).....	60
Spotřeba v úsporném režimu (mA).....	1
Provozní teplota (°C).....	-15 až +50
Vlhkost vzduchu RH %.....	90
Rozměry (mm).....	38 x 20 x 7
Vyzařování BT (dB).....	< 4



- 1.....Napájecí konektor
- 2.....Stavová LED dioda
- 3.....Konektor telemetrického vstupu - Ext.
- 4.....Interní anténa Bluetooth modulu

Systémové požadavky



JETI Duplex



Baterie
4V-15V



Android 2.3.3
a vyšší



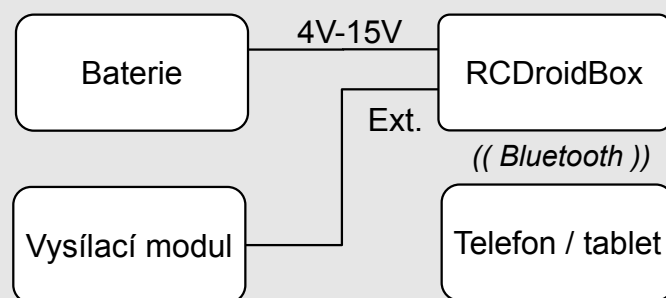
Bluetooth

Zapojení jednotlivých částí

Pro správnou funkci celého systému je nutné, aby přijímač v modelu a vysílací modul RC soupravy pracovaly v systému JETI Duplex nebo JETI Duplex EX.

RCDroidBox a vysílací modul RC soupravy musí být spojeny pomocí Ext. konektoru. Jedná se o konektor vysílacího modulu, ke kterému se za jiných okolností připojuje terminál Jetibox. Spojení je realizováno standardním třížilovým vodičem osazeným dutinkami na obou koncích. Dále je třeba připojit napájení zařízení RCDroidBox,

a to 4V-15V ze samostatné baterie (NiCD, NiMH, LiPo) ve správné polaritě do napájecího konektoru. Poslední komponentou systému je mobilní telefon nebo tablet s operačním systémem Android (verze 2.3.3 a vyšší) a instalovanou aplikací RCDroidBox.



Vlastnosti Bluetooth spojení

Dosah Bluetooth spojení mezi Android zařízením a RCDroidBox je typicky 10m. Závisí ale na typu tabletu, telefonu nebo jiného použitého Android zařízení, povětrnostních podmínkách a překážkách mezi zařízeními. Celý systém je koncipován na předpokladu, že Android aplikaci používá RC pilot, případně navigátor stojící v jeho blízkosti.

Základy použití RCDroidBox a Android aplikace

Základní nastavení První zapojení a seznámení s výrobkem doporučujeme provádět tam, kde budete mít klid a kde bude rovněž dostupné internetové připojení. RCDroidBox i Android program jsou dostatečně dokumentované, respektují zavedené zvyklosti a jejich používání je intuitivní. Přesto není vhodné se při prvních pokusech se zařízením rozptylovat starostmi o model nebo kamarády, ostrým sluncem, polovubitou baterii mobilního telefonu a podobně.

Distribuce aplikace Android program pro zobrazení a správu dat z RCDroidBox je k dispozici zdarma. Získáte jej v internetovém obchodě Google Play. Přestože program není zpoplatněn, je třeba disponovat uživatelským účtem pro zmíněný obchod. Pokud jej nemáte, Google vás provede několika jednoduchými kroky k jeho získání.

Po přihlášení do Google play vyhledejte sousloví "JATAYA RCDroidBox". Takto se dostanete na stránky produktu, poté vyberte volbu *[instalovat]*. Po úspěšné instalaci můžete Android aplikaci začít ihned používat. Google Play vás dále bude upozorňovat na dostupné aktualizace tak, jak budou uvolňovány.

Autorizace připojení Ochranu proti neautorizovanému připojení zajišťuje čtyřmístný kód (PIN). Tento kód je třeba zadat pouze jednou pro každé zařízení, na kterém budete provozovat Android aplikaci. Aplikace si tento kód uloží a při dalším připojení již jeho zadání nevyžaduje. Proces prvního připojení RCDroidBox k aplikaci v jednom konkrétním telefonu nebo tabletu nazýváme dále párování. Hlavním účelem tohoto zabezpečení je zamezit náhodnému nebo úmyslnému připojení k cizímu zařízení.

Firmware zařízení RCDroidBox je neustále vylepšován a v případě potřeby jsou vydávány nové verze. Instalace nové verze firmware do zařízení RCDroidBox probíhá z prostředí Android aplikace. Pro přenos je použito Bluetooth připojení. V případě, že je na připojeném zařízení RCDroidBox detekována již neaktuální verze firmware, aktivuje aplikace položku hlavního menu, která umožní aktualizaci provést.

První spuštění zařízení a jeho nastavení

1) Výběr zařízení RCDroidBox pro párování Připojte napájení k vašemu RCDroidBox zařízení. Stavová LED indikuje blikáním s odlišnou dobou svitu a pohasnutí čekání na připojení Bluetooth. V Android zařízení spusťte aplikaci a z hlavního menu vyberte položku *[Nastavení RCDroidBox]* → *[Najdi zařízení RCDroidBox]*. Vyberte zařízení nazvané "RCDB_NewBorn". Po výběru budete přesměrováni zpět do základního menu aplikace.

2) Změna názvu a PIN Ke změně názvu a PIN zařízení budete vyzváni při prvním použití obrazovky *[Telemetrie]*, *[Mapy]* nebo *[Jetibox]*. Změnu názvu a PIN je nutné provést. RCDroidBox není možné používat, pokud je PIN a název v továrním nastavení, tedy PIN "1111" a název "RCDB_NewBorn" nebo "RCDB_ReBorn".

Zobrazte základní menu aplikace a přejděte na obrazovku *[Telemetrie]*. Za přibližně 5 vteřin se zobrazí dialogové okno, které vás vyzve k zadání PIN. Zadejte PIN "1111" a stiskněte tlačítko *[OK]*. Vyčkejte dalších 5 vteřin na zobrazení dialogového okna pro vložení nového názvu zařízení a PIN. Zadejte nový název, PIN (odlišný od "1111") a stiskněte tlačítko *[Uložit]*. Vyčkejte 30 vteřin na zobrazení nového dialogu pro zadání PIN. Zadejte nový PIN. RCDroidBox je tímto spárován s Android zařízením.



Aktualizace firmware je sice krátká, ale citlivá operace. Zahajujte ji pouze tehdy, pokud budete mít jistotu, že je možné ji dokončit. To znamená, že nehrozí přerušení Bluetooth spojení z důvodu vyčerpání baterie telefonu nebo zařízení RCDroidBox, případně z důvodu stínění signálu nebo přílišné vzdálenosti.

3) Aktualizace Firmware Pokud je k dispozici nová verze firmware pro RCDroidBox, aktivuje se položka hlavního menu *[Aktualizace firmware]*. Máte-li tuto volbu v menu aktivní, vyberte ji a proveďte aktualizaci. Změna firmware v zařízení se zahájí do 30 vteřin od přechodu na obrazovku *[Aktualizace firmware]*. Vyčkejte tuto dobu a neopouštějte vybranou obrazovku. Pokud aktualizace firmware proběhne v pořádku nebo pokud není programem vyžadována, můžete začít RCDroidBox ihned využívat.

Menu Android aplikace

Většina funkcností aplikace vyžaduje připojení k zařízení RCDroidBox. Bez připojení je možné pouze prohlížení uložených logů a konfigurace modelů, jejich čidel a alarmů. Položky menu, které fungují pouze za předpokladu připojení k RCDroidBox, jsou dále označeny textem *[on-line]*.

Telemetrie *[on-line]*

Textová, grafická a hlasová prezentace dat

Mapy *[on-line]*

Vykreslování dráhy letu do mapového podkladu

Jetibox *[on-line]*

Terminál Jetibox

Nastavení *(ikona v horní stavové liště)*

Uživatelské preference; Pokročilejší funkce

Modely

Správa uložených modelů a čidel; Alarmy

Uložené logy

Zobrazení uložených logů v grafu

Zařízení RCDroidBox *[on-line]*

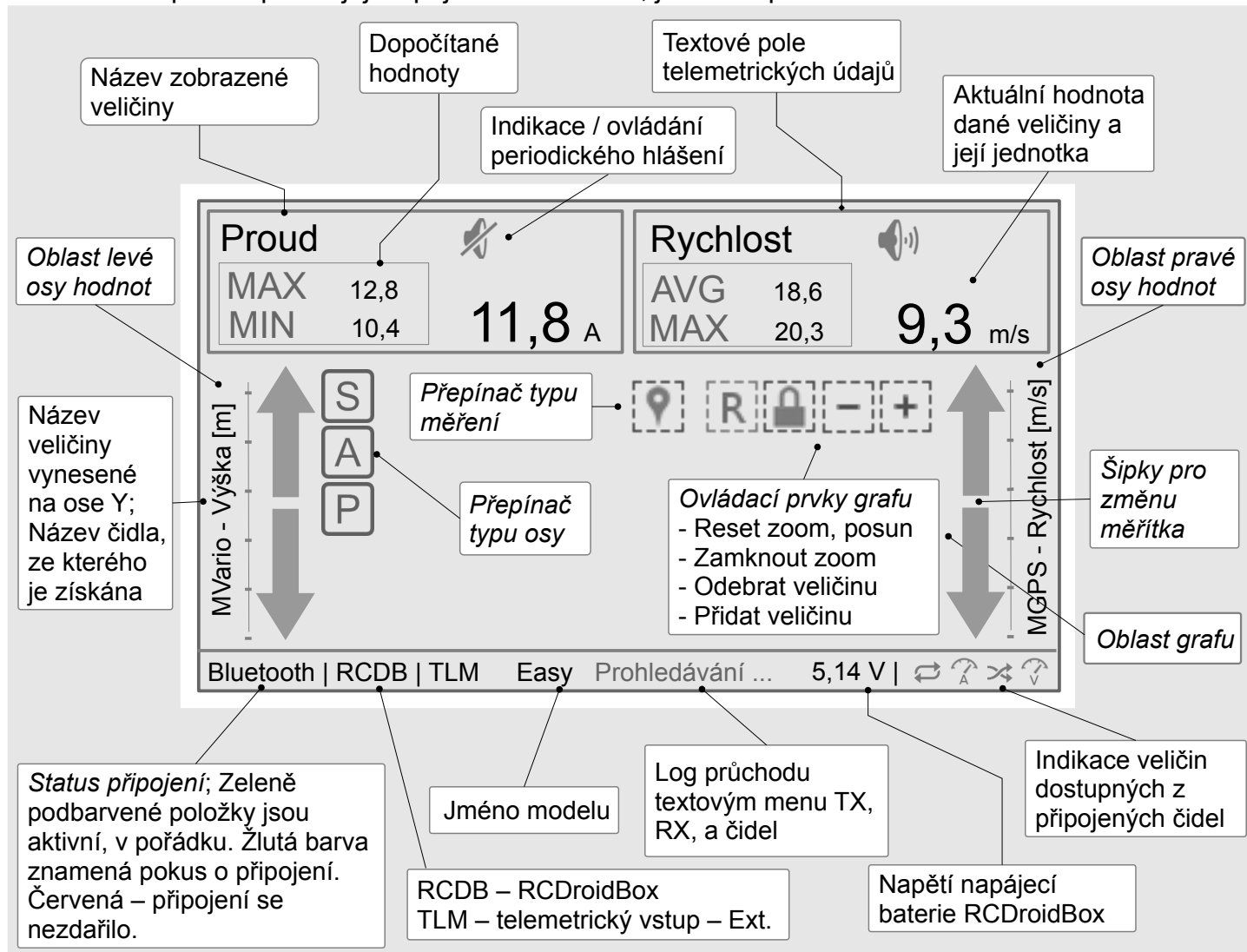
Změna PIN, názvu; Vyhledávání nového zařízení

Vlastnosti *(Android menu na každé obrazovce)*

Nastavení pro danou obrazovku

Zobrazení telemetrie

Na obrázku níže vidíte schematický náčrt obrazovky pro zobrazení telemetrických veličin, která je dostupná z položky menu *[Telemetrie]*. Náčrt zachycuje polohu a popis jednotlivých zobrazovacích a ovládacích prvků spolu s jejich pojmenováním tak, jak bude používáno dále v textu.



Ovládání textových polí

Veličinu do textového pole přiřadíte přes menu *[Připojení senzoru]*. Toto menu vyvoláte dlouhým stiskem na textovém poli. Pokud je již v textovém poli veličina přiřazena, můžete upravit některé další parametry zobrazení pomocí menu *[Upravit zobrazení]*, které vyvoláte krátkým stiskem.

Přes textové pole je také dostupné ovládání periodického hlasového výstupu. Zapnutí nebo vypnutí opakovaného hlášení veličiny přiřazené v boxu se provádí pomocí ikony reproduktoru, nebo přes menu *[Upravit zobrazení]*.

Ovládání grafu

V [Základním stavu] graf zobrazuje pouze osy a křivky jednotlivých veličin. Pokud je zobrazena [Konfigurační vrstva], jsou k dispozici dodatečné ovládací prvky. Pokud je zobrazena [Analytická vrstva], jsou k dispozici nástroje pro měření.

[Základní stav grafu] umožňuje sledovat vykreslované křivky, posouvat zobrazení na časové ose (vpravo, vlevo) a na této ose také provádět zoom. Pokud je graf odemčen [Zámek], je povolen i posun a zoom grafu na osách hodnot. Změnu veličiny vynesené na pravé nebo levé ose hodnot provedete dlouhým stiskem na příslušné [Oblasti osy].

[Zoom a posun] provádíte pomocí standardních gest systému Android na [Oblasti grafu]. V levé třetině [Oblasti grafu] upravujete měřítko (posun) veličin vynesených na levé ose hodnot, analogicky postupujete i v pravé třetině. V prostřední třetině upravujete všechny zobrazené křivky najednou.

[Šipky pro změnu měřítka] změní měřítko příslušné osy hodnot, i pokud je graf zamčen [Zámek].

[Konfigurační vrstva] je aktivována krátkým stiskem na [Oblasti grafu]. Tlačítka [+] a [-] přidávají a odebírají veličiny z grafu. [Zámek] určuje, zda je povolen zoom a posun grafu na osách hodnot. Tlačítko [R] (reset) ruší použitý posun a zoom pro pravou i levou osu hodnot.

Tlačítka [S] [A] [P] zobrazená u každé použité osy hodnot určují míru detailu zobrazení veličiny. Změna způsobu chování osy se provádí dotykem na toto tlačítko. Jednotlivé symboly se cyklicky střídají.

[S] Smart – rozsah osy je určen minimální a maximální hodnotou zobrazeného časového úseku.

[A] Automatic – rozsah osy je určen minimální a maximální hodnotou celého logu.

[P] Predefined – rozsah osy je pevně stanoven v nastavení [Modely] → [Senzory].

[Analytickou vrstvu] vyvoláte dlouhým stiskem na oblasti grafu. Tato vrstva umožňuje bodové a intervalové měření. **[Bodové měření]** ukazuje hodnoty všech křivek ve zvoleném čase.

[Intervalové měření] hodnotí rychlost změny dané veličiny v určeném časovém intervalu. Zjistíte tak například průměrnou rychlost stoupání nebo klesání pro vybraný časový úsek.

Stiskem **[Přepínače měření]** dojde ke změně bodového měření na intervalové a naopak. Chycením a přetažením oblasti **[Bodové měření]** upravíte její pozici. Chycením a tažením oblasti pro **[Intervalové měření]** v krajní třetině změníte její velikost. I při zobrazeném měření lze graf dále posouvat.

Zobrazení trasy letu v mapách

Předpokladem je provoz MGPS modulu a internetové připojení. Dráha letu je vykreslována do mapového podkladu Google mapy, který je dostupný pouze on-line. V případě nedostupného internetového připojení je trajektorie stále zobrazena, ale na prázdném pozadí. Vykreslená dráha zohledňuje výšku a rychlost. Čím výše se model nachází, tím je křivka silnější. Se vzrůstající rychlostí modelu přechází barva křivky od modré do červené.

Když se nedaří

Zapomenutý PIN Připojte zkratovací propojku do Ext. konektoru a zapojte napájení. Vyčkejte 1 minutu a sledujte stavovou LED. Ve chvíli, kdy dioda změní frekvenci blikání, je reset do továrního nastavení dokončený. Zařízení nyní vyhledejte stejně jako při oživení nového. Jméno je nastaveno na "RCDB_ReBorn" a PIN na "1111". **RCDroidBox nelze nalézt v zařízeních BT** Opakujte vyhledávání, restartujte RCDroidBox. Zkontrolujte napětí napájecí baterie ve chvíli, kdy je připojená k zařízení. Napětí na baterii musí být vyšší než 4V. **Nelze se připojit k zařízení RCDroidBox** RCDroidBox se může nacházet v úsporném režimu, proveďte jeho restart. Aktualizujte Android aplikaci na její poslední verzi.

Výrobce, záruka

Na výrobek se vztahuje záruka 24 měsíců ode dne prodeje ze předpokladu, že byl provozován v souladu s tímto návodem a není mechanicky poškozen. Záruční servis provádí výrobce.

Příjemné modelářské zážitky vám přeje **JATAYA systems s.r.o.**

Další podrobnější a aktuální informace k výrobku naleznete na www.jataya.net