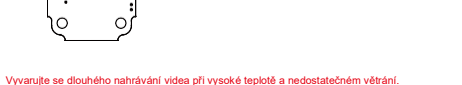


Prosím, pečlivě si tento návod přečtěte před použitím a uchovejte jej na bezpečném místě.



Připojení napájení a řídicí jednotky letu



Vyvarujte se dlouhého nahrávání videa při vysoké teplotě a nedostatečném větrání. Přehřátí může ovlivnit výkon zařízení a způsobit jeho abnormální fungování.

Základní ovládání kamery

Zapnutí/vypnutí	Kamera se automaticky zapne po připojení napájení, červená kontrolka svítí nepřetržitě. Pro vypnutí odpojte napájení nebo podržte tlačítko delší dobu.
Spuštění/Zastavení nahrávání	Klikněte na tlačítko spouště pro zahájení nahrávání – červená kontrolka pomalu bliká. Klikněte znovu na tlačítko spouště pro zastavení nahrávání – červená kontrolka svítí nepřetržitě.
Přepínání režimu	Dvakrát rychle klikněte na tlačítko spouště pro přepnutí mezi režimem nahrávání (červená kontrolka svítí nepřetržitě) a režimem nastavení parametrů (zelená kontrolka svítí nepřetržitě).
Režim nastavení	Naskenujte QR kód v aplikaci RunCam Legacy pro konfiguraci.
Režim dálkového ovládání	Připojte Thumb Pro k řídicí jednotce letu pro ovládání.
Chyba SD karty	Červená kontrolka rychle nepřetržitě bliká.

Poznámka: Chyba SD karty zahrnuje plnou kartu, pomalou rychlost karty, poškozenou kartu a podobně.

Micro SD karta

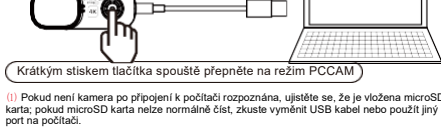
Doporučuje se karta U3 (pro 4K@30FPS / 2,7K@60FPS / 1080P@120FPS je vyžadována karta U3 nebo vyšší)
Podporuje až 256 GB microSD kartu.



Poznámka: Při manipulaci s microSD kartou buďte opatrní, vyhněte se kontaktu s tekutinami, prachem a nečistotami. Jako preventivní opatření vypněte kameru před vložením nebo vyjmutím microSD karty. Pro použití v přípustném teplotním rozsahu se řiďte pokyny výrobce microSD karty.

Připojení k počítači

Připojte počítač pomocí Micro USB – kamera bude rozpoznána jako USB disk.



Krátkým stiskem tlačítka spouště přepnete na režim PCCAM

- (1) Pokud není kamera po připojení k počítači rozpoznána, ujistěte se, že je vložena microSD karta; pokud microSD karta nelze normálně číst, zkuste vyměnit USB kabel nebo použít jiný USB port na počítači.
- (2) Při připojení k počítači se ujistěte, že kamera je napájena pouze přes USB, jinak může dojít k poškození USB portu počítače nebo kamery.

Aktualizace firmwaru

Pro zajištění optimálního výkonu kamery použijte nejnovější verzi firmwaru.

Pro aktualizaci a referenci zkontrolujte následující odkaz:

<https://runcam.com/download/ThumbProW>

Stav aktualizace firmwaru

Červená a **zelená** kontrolka rychle blikají; po dokončení aktualizace se kamera automaticky vypne.

Aplikace pro Android a iOS

Vyhledejte „RunCam Legacy“ v Google Play nebo App Store,

nebo stáhněte z našeho webu: <https://runcam.com/download/ThumbProW>

Technická podpora

Navštivte prosím: <https://support.runcam.com>

Bitrate videa a kodek

Rozlišení	kvalita videa			kodek
	vysoká	střední	nízká	

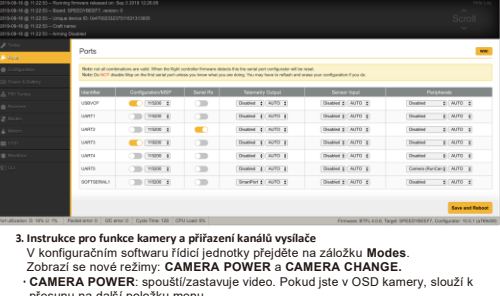
4K@30fps	60Mbps	50Mbps	40Mbps	H.264
2.7K@60fps	60Mbps	50Mbps	40Mbps	
1440P@60fps	40Mbps	30Mbps	20Mbps	
1080P@120fps	60Mbps	50Mbps	40Mbps	
1080P@60fps	45Mbps	30Mbps	22Mbps	

Řízení přes UART řídicí jednotky letu

Příprava

- Firmware: BetaFlight Firmware (≥3.2.0), CleanFlight Firmware(≥2.1.0) , KISS Firmware (≥1.3-RC30) or INAV Firmware (≥1.7.3).
- Jakýkoli dostupný UART port na řídicí jednotce letu

1. Připojte **RunCam Thumb PRO W** k **UART rozhraní řídicí jednotky letu**.
2. **Nechte řídicí jednotku letu rozpoznat RunCam Thumb PRO W**
Například, pokud připojujeme **RunCam Thumb PRO W** k rozhraní **UART 5** na řídicí jednotce letu: připojte řídicí jednotku k počítači a otevřete konfigurační software řídicí jednotky (otevřete konfigurator odpovídající vašemu firmwaru – **Betaflight Configurator** pro Betaflight, **Cleanflight Configurator** pro Cleanflight). V sloupci **Peripherals** na řádce **UART 5** (na kartě **Ports**) vyberte **Camera (RunCam Protocol)** a klikněte na **Save And Reboot**. **Ports** tab), select Camera (RunCam Protocol) and click **Save And Reboot**.

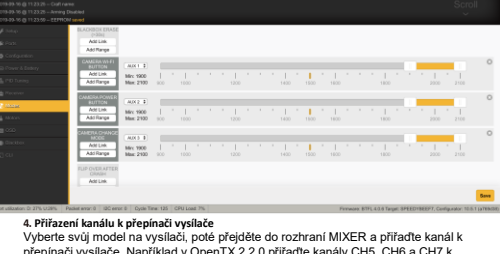


3. **Instrukce pro funkce kamery a přiřazení kanálů vysílače**
V konfiguračním softwaru řídicí jednotky přejděte na záložku **Modes**. Zobrazí se nové režimy: **CAMERA POWER** a **CAMERA CHANGE**.

- CAMERA POWER:** spouští/zastavuje video. Pokud jste v OSD kamery, slouží k přesunu na další položku menu.
- CAMERA CHANGE MODE:** přepíná mezi režimem nahrávání a režimem nastavení QR kódu.

Přiřaďte libovolný kanál k požadované funkci, například:

- Přiřaďte **AUX2** k **CAMERA POWER**, rozsah 1900–2100
- Přiřaďte **AUX3** k **CAMERA CHANGE MODE**, rozsah 1900–2100



4. **Přiřazení kanálu k přepínači vysílače**
Vyberte svůj model na vysílači, poté přejděte do rozhraní **MIXER** a přiřaďte kanál k přepínači vysílače. Například v OpenTX 2.2.0 přiřaďte kanály CH5, CH6 a CH7 k přepínačům SA, SB a SD.



5. Test

- Zapněte řídicí jednotku letu a RunCam Thumb PRO W.
- Nastavte SA do spodní polohy – kamera spouští/zastavuje video.
- Nastavte SD do spodní polohy – kamera přepíná mezi dvěma režimy: video a režim nastavení OSD.

Specifikace

Model	RunCam Thumb Pro W
Rozlišení	4K@30fps / 2,7K@60fps / 1440P@60fps / 1080P@120fps / 1080P@60fps
Sensor	IMX577 (12MP)
FOV	Stará verze 145°, nová verze 155°
Formát videa	MP4
Gyroskop	Vestavěný
Komunikační rozhraní	Micro USB
Kapacita micro SD karty	Max. 256 GB
Napájení přes USB / terminál	DC 5.0 V
Dálkové ovládání	UART
Rozměry	54 mm × 25,5 mm × 21 mm
Spotřeba energie	Max. 500 mA @ 5V
Hmotnost (bez příslušenství)	16g

