



Monitor

Přijímací monitor 4,5" pro digitální systém Artlynk
BETAFPV



Před prvním použitím si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej pro pozdější potřebu.

Uživatelská příručka · CZ

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny

2. Popis výrobku

2.1 Technické parametry

2.2 Porty a ovládací prvky

3. Napájení

4. Hlavní obrazovka

5. Spojení s vysílací jednotkou a kanály

5.1 Spárování (bind)

5.2 Kanály a kmitočty

5.3 Provoz v České republice a v zahraničí

6. Nahrávání a přehrávání

7. Nabídka nastavení

7.1 Display – obraz

7.2 Record Set – nahrávání

7.3 Device – zařízení

7.4 Camera – parametry kamery

7.5 System – systém a aktualizace

7.6 Playback – přehrávání

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 Dovoze a odpovědná osoba v EU

8.2 Shoda výrobku

8.3 Likvidace elektrozařízení

9. Záruka a práva z vadného plnění

1. Bezpečnostní pokyny

Monitor je pozemní přijímací zařízení pro sledování obrazu z modelu s vysílací jednotkou digitálního systému Artlynk. Není to hračka a nepatří do rukou dětí. Před prvním použitím si přečtěte celý návod a uschovejte jej.

- Přístroj napájejte pouze v rozsahu napětí uvedeném v kapitole 3. Připojení zdroje mimo tento rozsah přístroj nenávratně poškodí.
- Před připojením akumulátoru zkontrolujte polaritu a stav konektoru. Poškozený konektor ani kabel nepoužívejte.
- Přístroj provozujte v suchu. Nevystavujte jej dešti, mlze, stříkající vodě ani vysoké vlhkosti.
- Nenechávejte přístroj na slunci v uzavřeném vozidle ani u zdroje tepla.
- Větrací otvory ani zadní stranu přístroje nezakrývejte.
- Přístroj nerozebírejte ani neupravujte; uvnitř nejsou opravitelné části.
- Přístroj s poškozeným krytem, displejem nebo konektorem dál nepoužívejte.
- Při létání udržujte přímý vizuální kontakt s modelem; Monitor pohled na model nenahrazuje.

► Zacházení s akumulátory Li-Po

- Akumulátor nabíjejte jen vhodnou nabíječkou, na nehořlavém podkladu a pod dohledem.
- Nafouklý, mechanicky poškozený nebo hluboce vybitý akumulátor už nepoužívejte a nenabíjejte.
- Akumulátor nezkratujte. Konektor XT30 ani DC nikdy nepřipojujte obrácenou polaritou.
- Akumulátor neskladujte plně nabitý ani vybitý; upravte jej na skladovací napětí.

Konfigurace	Plně nabito	Ukončit provoz	Skladování
2S Li-Po	8,4 V	7,0 V	7,6 V
3S Li-Po	12,6 V	10,5 V	11,4 V
4S Li-Po	16,8 V	14,0 V	15,2 V
6S Li-Po	25,2 V	21,0 V	22,8 V

Hodnoty odpovídají **4,20 V** (plně nabito), **3,5 V** (ukončit provoz) a **3,8 V** (skladování) na článek. U akumulátorů LiHV je plné nabití 4,35 V na článek.

► Péče o přístroj

- Displej i kryt čistěte měkkým suchým hadříkem; papír a hrubé látky škrábou.
- Přístroj skladujte odděleně od klíčů, náradí, písku a jiných tvrdých předmětů.
- Displej nestlačujte, přístroj neupusťte a neškrábejte displej ostrými předměty.

Jakmile zazní upozornění na nízké napětí, co nejdříve ukončete provoz. Jinak se přístroj může vypnout nebo se poškodí akumulátor.

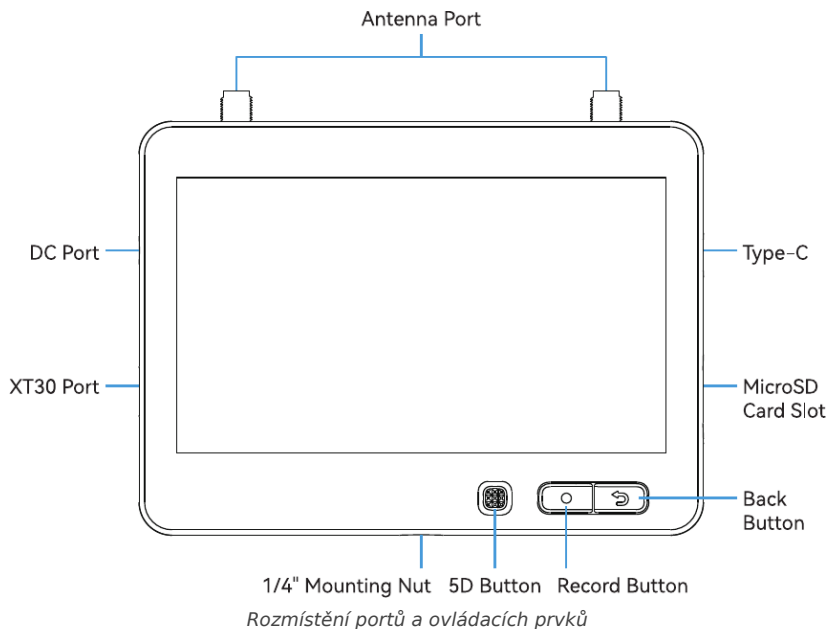
2. Popis výrobku

Monitor je přijímací monitor s vysokým rozlišením pro bezdrátový přenos obrazu, vyvinutý společností BETAFPV. Je určen pro digitální systém Artlynk a nabízí přenos HD obrazu na velkou vzdálenost s nízkým zpožděním. Zachovává minimalistický design a přímočaré ovládání, kterým se výrobky BETAFPV vyznačují.

2.1 Technické parametry

Název výrobku	Monitor
Rozměry	116 × 84,9 × 21,2 mm (bez antén)
Hmotnost	143 g (bez antén)
Úhlopříčka displeje	4,5"
Rozlišení displeje	1920 × 1080 při 60 Hz
Jas displeje	1000 nitů
Typ displeje	LCD
Slot na SD kartu	Micro SD až 1 TB
Kmitočtový rozsah	5,3–5,8 GHz
Vyzářený výkon (e.i.r.p.)	FCC: < 23 dBm; CE: < 14 dBm
Konektory	USB-C; slot Micro SD; DC 5,5 × 2,1 mm; XT30
Anténní konektor	RP-SMA Female (vnější závit, vnitřní pin)
Rozlišení přenosu	1080p při 60 fps
Datový tok	až 25 Mbps
Dosah přenosu	> 400 m
Napájecí napětí	5,5–26,4 V

2.2 Porty a ovládací prvky

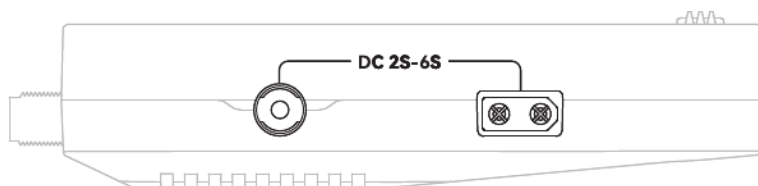


- **DC Port a XT30 Port** – napájení, rozsah napětí 5,5–26,4 V.
- **Record Button** – spuštění a zastavení záznamu DVR.
- **Back Button** – návrat o úroveň výš v nabídce.
- **5D Button** – otevření hlavní nabídky; pohyb nahoru, dolů, vlevo a vpravo; stisknutím se volba potvrzuje.
- **Type-C** – připojení k počítači pro práci se soubory na kartě Micro SD.
- **MicroSD Card Slot** – karta Micro SD o kapacitě až 1 TB.
- **Antenna Port** – anténní konektor RP-SMA Female.
- **1/4" Mounting Nut** – závit pro upevnění na stativ.

Používejte karty SDXC třídy U3/V30 a vyšší. U pomalejších karet hrozí výpadky obrazu v záznamu nebo chyby při nahrávání.

3. Napájení

Monitor se napájí z externího akumulátoru přes port DC 5,5 mm nebo XT30. Podporuje akumulátory **2-6S Li-Po** a rozsah napětí **5,5-26,4 V**.



Napájecí porty DC 5,5 mm a XT30 pro akumulátory 2-6S

► Upozornění na nízké napětí

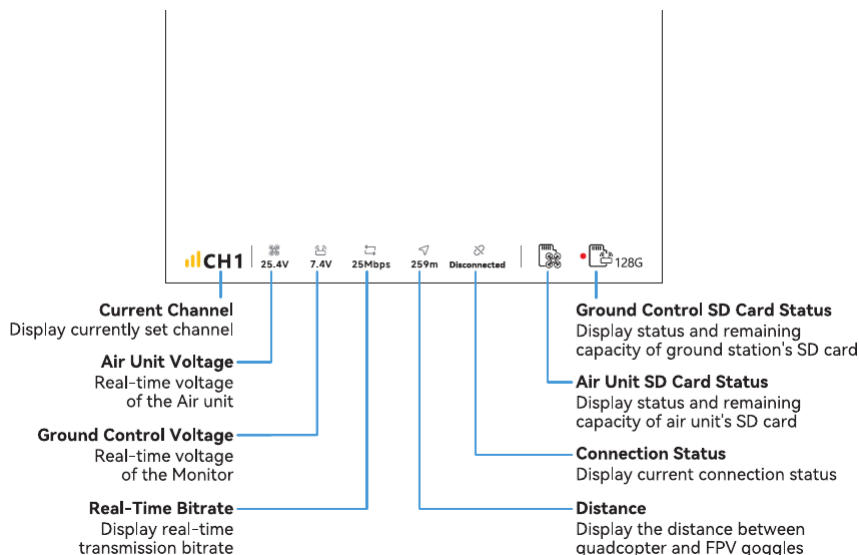
Vestavěný bzučák upozorní přerušovaným tónem, pokud:

- při napájení z **2S** akumulátoru klesne napětí pod 5,5 V,
- při napájení z **3S, 4S nebo 6S** akumulátoru klesne napětí kteréhokoli článku pod 3,5 V.

Při napájení z 2S akumulátoru sledujte napětí obzvlášť pozorně. Hranice 5,5 V odpovídá 2,75 V na článek, tedy hluboko pod doporučenou hranicí 3,5 V na článek. Akumulátor odpojte a nabijte dříve, než upozornění zazní, jinak jej trvale poškodíte.

4. Hlavní obrazovka

Po zapnutí a dokončení startu se zobrazí hlavní obrazovka. Ve spodní části jsou vypsaný základní provozní údaje a stavové ikony.



Údaje na hlavní obrazovce

- **Current Channel** – právě nastavený kanál.
- **Air Unit Voltage** – aktuální napětí vysílací jednotky na modelu.
- **Ground Control Voltage** – aktuální napětí Monitoru.
- **Real-Time Bitrate** – aktuální datový tok přenosu.
- **Distance** – vzdálenost mezi modelem a pozemní stanicí.
- **Connection Status** – stav spojení.
- **Air Unit SD Card Status** – stav a zbývající kapacita karty ve vysílací jednotce.
- **Ground Control SD Card Status** – stav a zbývající kapacita karty v Monitoru.

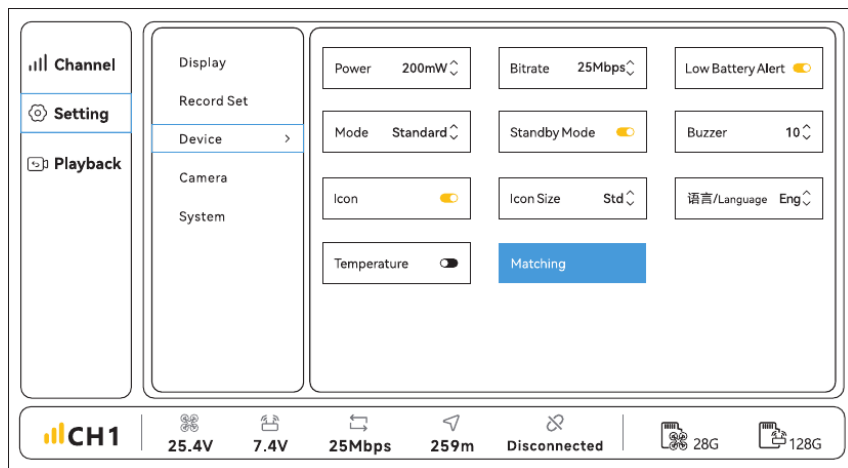
Ikona karty SD rozlišuje tyto stavy: **šedá** – karta není vložena, **bílá** – karta je rozpoznána, **blikající červený bod** – probíhá zápis, **bez červeného bodu** – pohotovostní stav, **Full** – karta je zaplněna.

5. Spojení s vysílací jednotkou a kanály

5.1 Spárování (bind)

Příprava: zapněte vysílací jednotku i Monitor, umístěte je do vzdálenosti dvou metrů od sebe a ověřte, že obě zařízení mají aktuální firmware.

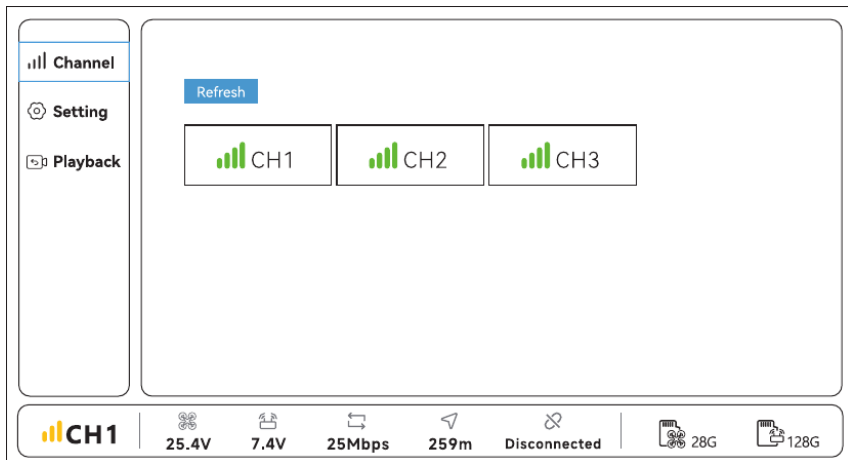
- ① V nabídce Monitoru zvolte položku pro párování (*Setting* → *Device* → *Matching*) a na vysílací jednotce stiskněte tlačítko Bind. Během párování rychle bliká zelená LED vysílací jednotky a Monitor pípá.
- ② Po spojení svítí LED vysílací jednotky trvale zeleně, Monitor vydá dlouhý tón a zobrazí přenášený obraz.



Položka pro spárování v nabídce Setting → Device

5.2 Kanály a kmitočty

Ve standardním režimu jsou k dispozici 3 kanály, v závodním režimu 16 kanálů. Po otevření obrazovky *Channel* obnovíte volbou *Refresh* sílu signálu ve všech pásmech.



Obrazovka Channel

► Standardní režim

Kanál	Kmitočet - střed (obsazený úsek)
Channel 1	5758 MHz (5753–5763 MHz)
Channel 2	5788 MHz (5783–5793 MHz)
Channel 3	5828 MHz (5823–5833 MHz)

► Závodní režim

Kanál	MHz - střed (úsek)	Kanál	MHz - střed (úsek)
1	5658 (5653-5663)	9	5620 (5615-5625)
2	5695 (5690-5700)	10	5580 (5615-5625)
3	5732 (5727-5737)	11	5540 (5535-5545)
4	5769 (5764-5774)	12	5500 (5495-5505)
5	5806 (5801-5811)	13	5460 (5455-5465)
6	5843 (5838-5848)	14	5420 (5415-5425)
7	5880 (5875-5885)	15	5380 (5375-5385)
8	5917 (5912-5922)	16	5340 (5335-5345)

✱ U kanálu 10 uvádí originální manuál výrobce střed 5580 MHz s úsekem 5615-5625 MHz. Obě hodnoty si neodpovídají a úsek je shodný s kanálem 9. Údaje jsou zde ponechány tak, jak je uvádí výrobce.

Závodní režim se od standardního liší hlavně počtem kmitočtů, ze kterých lze vybírat. V prostředí s hustým provozem sítě Wi-Fi v pásmu 5,8 GHz může být přenos kratší a náchylnější k rušení; přepnutím do závodního režimu lze zvolit méně zarušený kanál.

5.3 Provoz v České republice a v zahraničí

Monitor je rádiové zařízení. Následující údaje jsou uvedeny v souladu s čl. 10 odst. 8 směrnice 2014/53/EU (RED), v České republice provedené nařízením vlády č. 426/2016 Sb.

Pásmo	Max. e.i.r.p.	Podmínky využití
5725–5875 MHz	25 mW	Nespecifikovaná zařízení krátkého dosahu podle všeobecného oprávnění ČTÚ č. VO-R/10, bez individuálního oprávnění.

Výrobce uvádí pro evropský trh vyzářený výkon do 14 dBm, což odpovídá přibližně 25 mW e.i.r.p.

V České republice lze použít pouze kanály, jejichž celý obsazený úsek leží v pásmu 5725–5875 MHz: ve standardním režimu Channel 1 až 3, v závodním režimu Channel 3 až 6. Ostatní kanály závodního režimu leží mimo pásmo vyhrazené pro tato zařízení a nesmějí se v České republice používat.

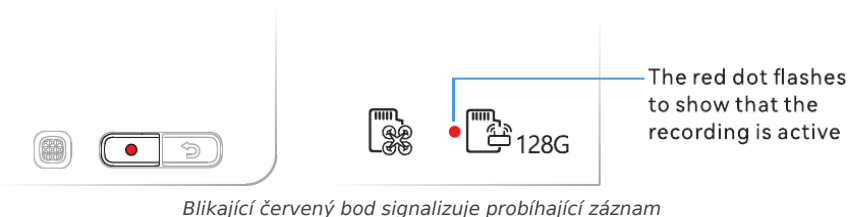
Poznámka výrobce doporučuje při rušení sítěmi Wi-Fi přepnout na Channel 16 (5335–5345 MHz). Tento kanál v České republice použít nelze.

Povolená kmitočtová pásma i maximální vysílací výkony se stát od státu liší. Údaje v této kapitole popisují stav v České republice. Provozujete-li výrobek v jiné zemi, **musíte se řídit předpisy státu, ve kterém jej používáte.** Za volbu kanálu a nastavení vysílacího výkonu odpovídá uživatel.

6. Nahrávání a přehrávání

► Nahrávání

Monitor ukládá záznam na kartu Micro SD. Po vložení karty se ikona karty změní ze šedé na bílou, což znamená, že karta byla úspěšně načtena. Po navázání spojení s modelem spusťte záznam tlačítkem Record; vedle ikony karty se objeví blikající červený bod. Po skončení letu je nutné tlačítko Record stisknout znovu, aby se záznam ukončil a uložil, jinak může nahrávání selhat.



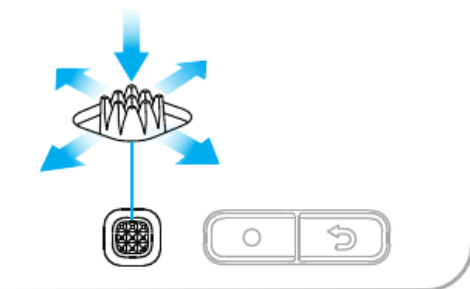
► Přehrávání

Otevřete obrazovku *Playback*. Stojí-li výběr na seznamu videí, krátkým stisknutím tlačítka 5D záznam přehrajete, dlouhým stisknutím soubor smažete. Během přehrávání se tlačítkem 5D přehrávání pozastaví a znovu spustí, vychýlením vlevo a vpravo se v záznamu posouváte zpět a vpřed.

Kartu Micro SD před prvním použitím v tomto přístroji naformátujte - zajistí to stabilnější zápis. Formátováním se trvale a nevratně smažou všechna data na kartě.

7. Nabídka nastavení

Stisknutím tlačítka 5D otevřete nabídku nastavení, ve které lze prohlížet a měnit parametry Monitoru.



Tlačítko 5D a tlačítko zpět

Na hlavní obrazovce nabídku otevřete krátkým stisknutím tlačítka 5D. Vychýlením nahoru, dolů, vlevo a vpravo se pohybujete mezi položkami, tlačítkem Back se vracíte o úroveň výš.

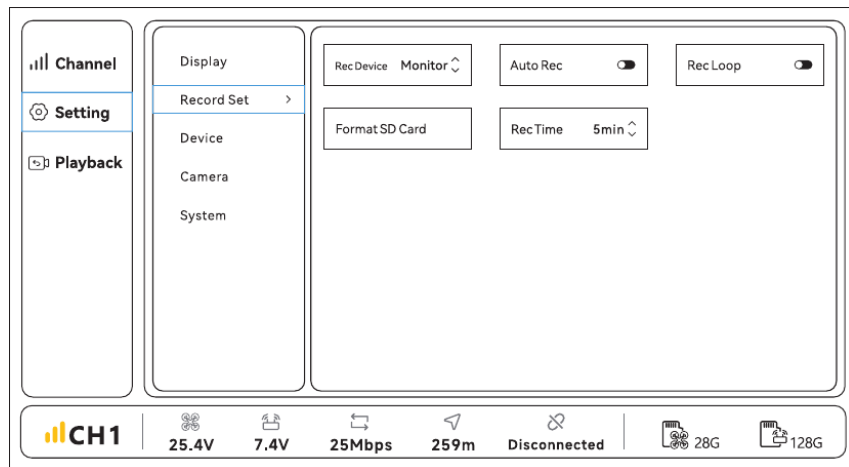
7.1 Display - obraz



Obrazovka Display

Na obrazovce *Display* se nastavuje jas displeje, režim zaostření, poloha OSD a hledáček.

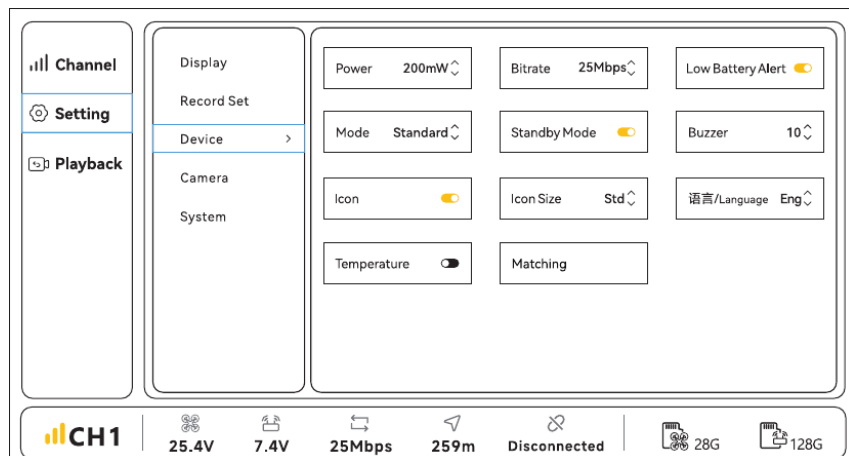
7.2 Record Set - nahrávání



Obrazovka Record Set

Na obrazovce *Record Set* se nastavuje nahrávání a karta SD.

7.3 Device - zařízení



Obrazovka Device

Na obrazovce *Device* se nastavují provozní parametry Monitoru.

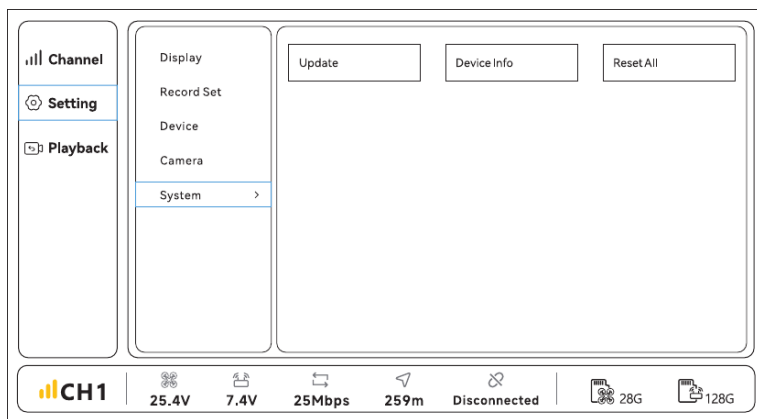
7.4 Camera - parametry kamery

Volbou *Camera* otevřete nabídku parametrů kamery. Na této obrazovce lze procházet a měnit další nastavení obrazu.



Parametry kamery

7.5 System - systém a aktualizace



Obrazovka System

Zde zobrazíte informace o zařízení, aktualizujete systém nebo obnovíte tovární nastavení.

► Aktualizace firmwaru

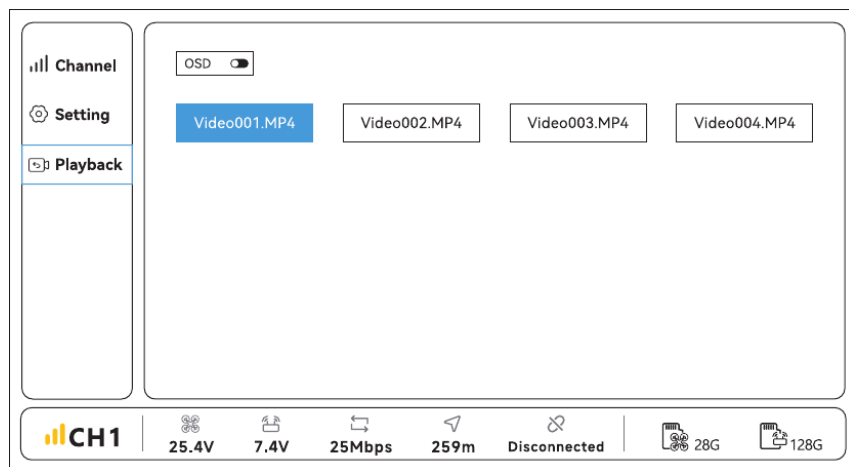
- ① Zkopírujte soubory firmwaru obou zařízení na kartu SD a vložte ji do pozemní stanice.
- ② Zapněte vysílací jednotku i pozemní stanici a ověřte, že jsou spojeny.
- ③ Zvolte *Setting* → *System* → *Update* → *Start*. Aktualizují se obě zařízení současně.
- ④ Po úspěšné aktualizaci vysílací jednotku i pozemní stanici restartujte.

Poznámky k verzím firmwaru zveřejňuje výrobce na support.betafpv.com.

- Dodržte uvedený postup, jinak může aktualizace selhat.
- Aktualizace chvíli trvá – vyčkejte, dokud neskončí.
- Před aktualizací se ujistěte, že je zařízení dostatečně napájeno.
- Během aktualizace nevypínejte napájení.
- Po aktualizaci se nastavení vrátí na výchozí hodnoty; poté je znovu nastavte.

- Chcete-li aktualizovat jen jedno ze zařízení, zkopírujte na kartu pouze jeho soubor firmwaru.

7.6 Playback - přehrávání



Obrazovka Playback

Na obrazovce *Playback* si prohlédnete pořízené záznamy. Přepínačem *OSD* se v přehrávaném videu zobrazují nebo skrývají údaje z vysílací jednotky.

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

Výrobek na trh Evropské unie uvádí níže uvedený dovozce, který je zároveň odpovědnou osobou ve smyslu čl. 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR).

Dovozce / odpovědná osoba v EU	Rotorama, s.r.o.
IČO	051 57 692
DIČ	CZ05157692
Sídlo	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Česká republika
E-mail	info@rotorاما.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorاما.cz

8.2 Shoda výrobku



- Výrobek je opatřen označením **CE** a splňuje požadavky příslušných harmonizačních právních předpisů Evropské unie, které se na něj vztahují.
- Kopie **EU prohlášení o shodě** je k dispozici u dovozce na výše uvedené adrese nebo na e-mailové adrese info@rotorاما.cz.
- **Identifikace výrobku:** označení typu (Monitor) a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku na přístroji; číslo verze firmwaru najdete v nabídce *Setting* → *System* → *Device Info*.

8.3 Likvidace elektrozařízení



- Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, jeho obalu nebo v dokumentaci znamená, že výrobek po skončení životnosti **nesmí být odstraněn spolu se směsným komunálním odpadem**.
- Odevzdejte jej na místě zpětného odběru elektrozařízení – ve sběrném dvoře, na místě zpětného odběru kolektivního systému, nebo u prodejce při nákupu nového obdobného výrobku. Zpětný odběr je pro koncového uživatele bezplatný.
- Povinnosti podle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, plní dovozce prostřednictvím kolektivního systému zpětného odběru.
- Řádnou likvidací pomáháte předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví a přispíváte k opětovnému využití druhotných surovin.

Společnost zajišťuje prostřednictvím smluvního partnera **ASEKOL a.s.** zpětný odběr elektrozařízení z domácností a oddělený sběr elektroodpadu, baterií a akumulátorů, v souladu s příslušnými právními předpisy. Odběratel je oprávněn odevzdat staré elektrozařízení nebo baterii či akumulátor na jakémkoliv sběrném místě výše uvedeného smluvního partnera. Adresy těchto odběrných míst jsou uvedeny na webových stránkách www.asekol.cz, www.ecobat.cz a také <https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu>.

9. Záruka a práva z vadného plnění

Práva a povinnosti smluvních stran se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele.

- Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že výrobek při převzetí nemá vady. Je-li kupujícím spotřebitel, může vadu vytknout **do dvou let od převzetí** výrobku (§ 2165 občanského zákoníku).
- Projeví-li se vada v průběhu **jednoho roku** od převzetí, má se za to, že výrobek byl vadný již při převzetí (§ 2161 odst. 5 občanského zákoníku).
- Při nákupu prostřednictvím internetu má spotřebitel právo **odstoupit od smlouvy do 14 dnů** od převzetí zboží bez udání důvodu (§ 1829 občanského zákoníku).
- Reklamaci uplatněte u prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Kontaktní údaje dovozce jsou uvedeny v kapitole 8.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.