Triumph Pro SMA LR

Anténa 5,8 GHz RHCP, konektor SMA
Návod k použití



Před montáží si přečtěte tento návod a uschovejte jej pro pozdější použití.

Dovozce: Rotorama, s.r.o. · www.rotorama.cz

Obsah

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

1.2 Technické údaje a obsah balení

2. Použití

2.1 Před montáží

2.2 Montáž na dron

2.3 Provoz a právní předpisy

2.4 Údržba a skladování

2.5 Řešení potíží

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

3.2 Likvidace elektrozařízení

4. Záruka a práva z vadného plnění

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

TBS Triumph Pro (SMA) Long Range je všesměrová anténa s kruhovou polarizací RHCP pro přenos obrazu v pásmu 5,8 GHz. Montuje se na vysílač obrazu (VTX) s konektorem SMA. Provedení *Long Range* má prodloužený kabel, díky kterému lze hlavici antény umístit na exponované místo mimo rám, kde se signál šíří lépe – typicky u dronů pro let na delší vzdálenosti.

Anténu navrhl IBCrazy a vyrábí ji Team BlackSheep (TBS). Mikropáskové vícefázové prvky vytvářejí přesnou kruhovou polarizaci, kterou podle výrobce nezkresluje blízkost letadla ani jiných předmětů. Prvky jsou uzavřené v ultrazvukově svařeném krytu vyplněném pěnou a kabel je semi-rigidní s dvojitým pláštěm.



① hlavice ② kabel ③ konektor SMA

1.2 Technické údaje a obsah balení

Označení výrobku	TBS Triumph Pro (SMA) Long Range
Kmitočtový rozsah	5500–6000 MHz
Polarizace	RHCP (pravotočivá kruhová)
Zisk	1,6 dBi
Hmotnost	6,6 g
Délka kabelu	130 mm
Konektor	SMA
Výrobce	TBS Avionics Limited (Team BlackSheep), Room 1302 13/F CRE Building, 303 Hennessy Road, Wanchai, Hongkong
Obsah balení	1× anténa TBS Triumph Pro (SMA) Long Range
Není součástí balení	vysílač obrazu, držák antény, redukce na jiné typy konektorů (RP-SMA, U.FL, MMCX), upevňovací materiál

2. Použití

2.1 Před montáží

- **Konektor:** anténa má konektor SMA a pasuje na vysílač obrazu s protikusem SMA. Konektory SMA a RP-SMA vypadají podobně, ale nejsou vzájemně kompatibilní – bez vhodné redukce je nespojujte silou.
- **Polarizace:** antény na dronu i na přijímači (brýlích) musí mít stejnou polarizaci, tedy RHCP. Spojení RHCP s LHCP vede k výraznému útlumu signálu a zkrácení dosahu.
- **Kmitočet:** používejte jen kanály vysílače obrazu v rozsahu 5500–6000 MHz. Mimo tento rozsah anténa nepracuje správně.

※ Vysílač obrazu nikdy nezapínejte bez připojené antény. Vysílání bez antény může vysílač obrazu nevratně poškodit.

2.2 Montáž na dron

① Odpojte akumulátor dronu, aby byl vysílač obrazu bez napájení.

② Konektor SMA nasaďte rovně na protikus vysílače obrazu a matici dotáhněte rukou. Nepoužívejte nadměrnou sílu – přetažením lze poškodit konektor vysílače.

③ Kabel veďte tak, aby se nemohl dostat do vrtulí, a připevněte jej k rámu nebo do držáku antény. Kabel neohýbejte ostře, zejména těsně u konektoru a u hlavice.

④ Hlavici umístěte na exponované místo, kde ji nezakrývá rám, akumulátor, kamera ani jiné díly. Uhlíkový rám a kovové díly signál stíní.

⑤ Před vzletem zkontrolujte, že se hlavice ani kabel nedotýkají vrtulí v žádné poloze.

2.3 Provoz a právní předpisy

Anténa je pasivní díl a sama nic nevysílá. Vysílací výkon a použitý kmitočet určuje vysílač obrazu. Vyzářený výkon (e.i.r.p.) je dán výkonem vysílače obrazu zvýšeným o zisk antény. Provozovatel odpovídá za to, že kombinace vysílače obrazu a antény splňuje povolená kmitočtová pásma a limity výkonu.

Rozhodné je právo země, ve které se výrobek provozuje. Povolená kmitočtová pásma i maximální vysílací výkony se mezi státy liší; v České republice je stanovuje Český telekomunikační úřad (www.ctu.cz).

2.4 Údržba a skladování

- Po každé havárii zkontrolujte kryt hlavice, kabel a konektor. Prasklý kryt, zalomený kabel nebo uvolněný konektor zhoršují příjem.
- Konektor udržujte čistý a suchý. Nečistoty z něj odstraňte suchým štětcem.
- Anténu skladujte v suchu, mimo přímé slunce a zdroje tepla; při převozu chraňte hlavici, konektor i kabel.

2.5 Řešení potíží

Problém	Možná příčina a řešení
Krátký dosah, zrnění obrazu	Odlišná polarizace antén (RHCP / LHCP) – sjednoťte ji na RHCP. Hlavice je zakrytá rámem nebo akumulátorem – přemístěte ji.
Obraz vypadává po havárii	Poškozený kabel, kryt nebo konektor – zkontrolujte anténu, poškozenou vyměňte.
Slabý signál na některých kanálech	Kanál leží mimo rozsah 5500–6000 MHz – zvolte kanál v rozsahu antény.
Anténu nelze našroubovat	Vysílač obrazu má jiný typ konektoru (RP-SMA, U.FL, MMCX) – použijte vhodnou redukci nebo verzi antény s odpovídajícím konektorem.

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 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@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorama.cz

3.2 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.

4. 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 3.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.