TBS Airscrew

Antenne für das 5,8-GHz-Band, RHCP, SMA-Anschluss
Bedienungsanleitung



Schalten Sie einen Videosender nie ohne angeschlossene Antenne ein.

www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Kompatibilität und Polarisation

2.2 Anschluss und Montage

2.3 Betrieb, Pflege und Wartung

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

3.2 Entsorgung

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **TBS Airscrew** ist eine zirkular polarisierte Rundstrahlantenne für die FPV-Videoübertragung im 5-GHz-Band. Sie eignet sich für den Videosender (VTX) an Drohne oder Flugzeug ebenso wie für den Videoempfänger, z. B. in der FPV-Brille. Dank des langen Kabels empfiehlt sie der Hersteller besonders für Langstreckenübertragung und für die Montage an Empfängermodulen der Brille für guten Rundumempfang.

Die Antenne wurde von IBCrazy entwickelt und wird von Team BlackSheep (TBS) als lizenzierte Interpretation der VAS Airscrew gefertigt. Fünf mehrphasige Elemente erzeugen ein zirkulares Strahlungsdiagramm, das kreuzpolarisierte Signale unterdrückt und einen extrem breiten Frequenzbereich abdeckt. Ein ultraschallverschweißtes Kunststoffgehäuse schützt die Elemente; das halbstarre Kabel hat für Stoßfestigkeit einen doppelten Mantel.



TBS Airscrew – Strahlerkopf, halbstarres Kabel und SMA-Stecker

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	TBS Airscrew (RHCP SMA)
Frequenzbereich	4900–6100 MHz
Polarisation	RHCP (rechtszirkular)
Gewinn	1,3 dBic
Achsenverhältnis	0,95
Gewicht	20 g
Höhe	130 mm
Anschluss	SMA
Lieferumfang	1× TBS Airscrew SMA Antenne
Nicht enthalten	VTX, Videoempfänger, Adapter, Pigtails, Halterungen

※ Angaben laut Hersteller Team BlackSheep.

2. Verwendung

2.1 Kompatibilität und Polarisation

- **Anschluss:** Die Antenne hat einen **SMA**-Stecker. Achten Sie auf eine passende SMA-Buchse an VTX oder Empfänger. **RP-SMA**-Anschlüsse sehen ähnlich aus, sind aber nicht mit SMA kompatibel; verwenden Sie dann einen passenden Adapter (nicht enthalten).
- **Frequenz:** Die Antenne ist für das 5-GHz-Band (4900–6100 MHz) ausgelegt. Für die Bänder 1,2 GHz, 2,4 GHz oder andere ist sie nicht geeignet.
- **Polarisation:** Die Antenne ist rechtszirkular polarisiert (**RHCP**). Verwenden Sie auf Sende- und Empfangsseite Antennen **gleicher Polarisation** (RHCP mit RHCP). RHCP mit LHCP führt zu deutlichem Signal- und Reichweitenverlust.

2.2 Anschluss und Montage

① Videosender ausschalten bzw. Modellakku bzw. Brillenversorgung trennen.

② Antennenstecker auf den Anschluss von Sender oder Empfänger setzen und **Überwurfmutter von Hand festziehen**. Keinen Schlüssel und keine Zange verwenden – zu festes Anziehen kann Stecker oder Platine beschädigen.

③ Am Modell die Antenne so montieren, dass der Kopf vom Rahmen weg zeigt, nicht durch Carbonteile, Akku oder Kabel verdeckt wird und nicht in die Propeller gelangen kann. Kabel mit Halter oder Kabelbinder sichern.

④ Am Empfänger (Brille) den Antennenkopf nach oben richten, weg vom Kopf und von Metallgegenständen.

※ Schalten Sie einen Videosender nie ohne angeschlossene Antenne ein – er kann dauerhaft beschädigt werden.

2.3 Betrieb, Pflege und Wartung

- Die Nutzung des 5-GHz-Bandes und die zulässige Strahlungsleistung regeln nationale Vorschriften, die je nach Land abweichen. In der Tschechischen Republik gelten die Allgemeingenehmigungen des Tschechischen Telekommunikationsamts (ČTÚ). **Maßgeblich ist stets das Recht des Landes, in dem Sie das Produkt betreiben.** Der Antennengewinn zählt zur Strahlungsleistung (e.i.r.p.) des gesamten Aufbaus.
- Das halbstarre Kabel lässt sich formen, aber nicht wiederholt an einer Stelle oder scharf direkt am Stecker oder Kopf biegen.
- Nach einem Absturz Gehäuse auf Risse, Kabel auf Knicke und Stecker auf festen Sitz prüfen. Beschädigte Antenne ersetzen – sie mindert die Reichweite und kann den Sender schädigen.
- Stecker sauber und trocken halten. Antenne unbelastet und ohne dauerhafte Kabelbiegungen lagern.

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

Das Produkt wird durch den nachstehend genannten Importeur auf dem Markt der Europäischen Union in Verkehr gebracht; dieser ist zugleich die verantwortliche Person im Sinne von Artikel 16 der Verordnung (EU) 2023/988 des Europäischen Parlaments und des Rates über die allgemeine Produktsicherheit (GPSR).

Importeur / verantwortliche Person in der EU	Rotorama, s.r.o.
Identifikationsnummer (IČO)	051 57 692
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (DIČ)	CZ05157692
Sitz	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Tschechische Republik
E-Mail	info@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Website	www.rotorama.de

3.2 Entsorgung



- Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Produkt, seiner Verpackung oder in den Unterlagen bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer **nicht zusammen mit gemischtem Siedlungsabfall entsorgt werden darf**.
- Geben Sie es an einer Rücknahmestelle für Elektrogeräte ab – auf einem Wertstoffhof, an einer Rücknahmestelle eines kollektiven Systems oder beim Händler beim Kauf eines neuen gleichwertigen Produkts. Die Rücknahme ist für den Endnutzer kostenlos.
- Die Pflichten nach dem Gesetz Nr. 542/2020 Slg., über Produkte mit beendeter Lebensdauer (Tschechische Republik), erfüllt der Importeur über ein kollektives Rücknahmesystem.
- Die ordnungsgemäße Entsorgung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, und fördert die Wiederverwendung von Sekundärrohstoffen.

Über ihren Vertragspartner **ASEKOL a.s.** stellt die Gesellschaft die Rücknahme von Elektroaltgeräten aus Haushalten sowie die getrennte Sammlung von Elektroaltgeräten, Batterien und Akkumulatoren in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften sicher. Der Kunde ist berechtigt, Altgeräte oder eine Batterie bzw. einen Akkumulator an jeder Sammelstelle des oben genannten Vertragspartners abzugeben. Die Adressen dieser Rücknahmestellen sind unter www.asekol.cz, www.ecobat.cz sowie unter https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu aufgeführt.

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

Die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien richten sich nach tschechischem Recht, insbesondere nach dem Gesetz Nr. 89/2012 Slg., Bürgerliches Gesetzbuch (Tschechische Republik), und dem Gesetz Nr. 634/1992 Slg., über den Verbraucherschutz (Tschechische Republik).

- Der Verkäufer haftet gegenüber dem Käufer dafür, dass das Produkt bei der Übernahme frei von Mängeln ist. Ist der Käufer Verbraucher, kann ein Mangel **innerhalb von zwei Jahren nach Übernahme** des Produkts gerügt werden (§ 2165 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Tritt ein Mangel innerhalb **eines Jahres** nach der Übernahme auf, so gilt das Produkt als bereits bei der Übernahme mangelhaft (§ 2161 Abs. 5 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Beim Kauf über das Internet hat der Verbraucher das Recht, **innerhalb von 14 Tagen** nach Erhalt der Ware ohne Angabe von Gründen **vom Vertrag zurückzutreten** (§ 1829 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Reklamationen sind bei dem Händler geltend zu machen, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Die Kontaktdaten des Importeurs finden Sie in Kapitel 3.1.
- Die zuständige Stelle für die außergerichtliche Beilegung von Verbraucherstreitigkeiten ist die **Tschechische Handelsinspektion (Česká obchodní inspekce)**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.