Singularity u.FL 72mm

Zirkular polarisierte 5,8-GHz-Antenne, RHCP
TrueRC Canada · u.FL-Stecker · 72 mm Kabel



Lesen Sie diese Anleitung vor dem ersten Gebrauch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Rotorama, s.r.o. · www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Wofür sie bestimmt ist

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Kompatibilität und Polarisation

2.2 Anschluss an den Videosender

2.3 Montage am Copter

2.4 Abziehen der Antenne

2.5 Betrieb gemäß den Vorschriften

2.6 Pflege und Kontrolle

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

3.2 Entsorgung von Elektrogeräten

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Wofür sie bestimmt ist

Die **TrueRC Singularity 5.8 u.FL** ist eine omnidirektionale, zirkular polarisierte Antenne für das 5,8-GHz-Band, entwickelt für Videosender (VTX) von FPV-Coptern mit u.FL-Stecker. Der Hersteller TrueRC Canada bezeichnet sie als seine fortschrittlichste Antenne und als die kleinste und leichteste jemals hergestellte zirkular polarisierte 5,8-GHz-Antenne.

Diese Ausführung hat rechtsdrehende zirkulare Polarisation (**RHCP**) und ein **72 mm** langes Kabel mit u.FL-Stecker. Sie eignet sich besonders für kleinere 3–4"- und Racing-Copter. Das Kabel ist flexibel und leicht biegsam, sodass die Antenne aus dem Rahmen heraus in eine geeignete Position geführt werden kann.



TrueRC Singularity 5.8 u.FL – Antennenkopf mit Kabel und u.FL-Stecker

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	TrueRC Singularity 5.8 u.FL, RHCP, U.FL regular 72mm
Hersteller	TrueRC Canada
Frequenzbereich	5,6–6,0 GHz
Gewinn	1,9 dBic
Polarisation	zirkular, rechtsdrehend (RHCP)
Kreuzpolarisations-unterdrückung	−15 bis −30 dB (1,9 %)
Strahlungseffizienz	99 %
SWR (Stehwellenverhältnis)	≤ 1,5 : 1
Abmessungen des Kopfes	11,8 mm Durchmesser × 8,2 mm Höhe
Länge	72 mm
Kabel	Koaxialkabel RG178
Stecker	u.FL
Lieferumfang	1× Antenne
Nicht im Lieferumfang	Videosender, Antennenhalterung, Kabelbinder, Schrumpfschlauch, u.FL-Abziehwerkzeug

2. Verwendung

2.1 Kompatibilität und Polarisation

Die Antenne ist für 5,8-GHz-Videosender mit **u.FL**-Antennenanschluss bestimmt. Der Hersteller nennt unter anderem die Kompatibilität mit Caddx Vista / RunCam Link, DJI O3 Air Unit, DJI O4 Air Unit und Walksnail Avatar HD VTX.

Die Antennen am Copter und am Empfänger (Videobrille) müssen die **gleiche Polarisation** haben. Laut Hersteller ist keine der beiden Polarisationen besser – entscheidend ist nur, dass sie übereinstimmen. Bei einer Kombination RHCP/LHCP kommen nur etwa 3 % des Signals durch: Sie haben zwar noch ein Bild, aber in deutlich schlechterer Qualität. Verwenden Sie mit dieser Antenne an der Videobrille **RHCP**-Antennen.

Der Hersteller hält den Gewinn dieser Rundstrahlantenne bewusst niedrig: Mehr Gewinn bedeutet ein flacheres Strahlungsdiagramm und damit Bildaussetzer in Schräglagen, beim Steigen oder im Sturzflug. Für mehr Reichweite verwenden Sie besser eine Antenne mit höherem Gewinn am Empfänger.

2.2 Anschluss an den Videosender

① Schließen Sie die Antenne nur an bzw. ziehen Sie sie nur ab, wenn der Copter **ausgeschaltet** ist (Akku abgesteckt).

② Setzen Sie den u.FL-Stecker genau über das Gegenstück am Videosender, senkrecht zur Platine.

③ Drücken Sie den Stecker gerade nach unten, bis er hörbar und spürbar **einrastet**. Nicht schräg drücken und keine übermäßige Kraft anwenden.

④ Prüfen Sie, dass der Stecker vollständig plan aufsitzt und sich bei leichtem Drehen nicht löst.

Betreiben Sie den Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne. Der Sender kann beschädigt werden.

2.3 Montage am Copter

- Platzieren Sie den Antennenkopf außerhalb der Reichweite der Propeller und möglichst weit entfernt vom Carbonrahmen, der das Signal abschirmt – meist am Heck des Copters.
- Sichern Sie das Kabel in der Nähe des Steckers gegen Zug, z. B. mit einem Tropfen Kleber, Klebeband oder einem Kabelbinder am Rahmen. Der u.FL-Stecker darf weder das Gewicht noch die Bewegungen des Kabels tragen.
- Knicken Sie das Kabel nicht scharf direkt am Stecker oder am Kopf und klemmen Sie es nicht zwischen Rahmenteilen ein.
- Befestigen Sie den Kopf mit einer zu Ihrem Rahmen passenden Antennenhalterung – der Hersteller verlinkt druckbare Halterungen auf seiner Produktseite.

2.4 Abziehen der Antenne

Ziehen Sie den u.FL-Stecker niemals am Kabel ab. Heben Sie ihn mit einem Fingernagel oder einem u.FL-Abziehwerkzeug **senkrecht nach oben** von der Platine ab. Der Steckerhersteller (Hirose) spezifiziert ihn für 30 Steckzyklen; nach Erfahrung von TrueRC halten die Stecker länger. Wenn der Stecker beim Anschließen deutlich „einrastet“, ist die Verbindung in Ordnung.

2.5 Betrieb gemäß den Vorschriften

Die Antenne selbst sendet nicht – Frequenz und Leistung werden vom Videosender bestimmt. Der Antennengewinn wird jedoch in die abgestrahlte Leistung (e.i.r.p.) eingerechnet. Stellen Sie Kanal und Leistung des Videosenders so ein, dass sie den zulässigen Frequenzen und Grenzwerten entsprechen. In der Tschechischen Republik werden diese vom Tschechischen Telekommunikationsamt (ČTÚ) in seinen Allgemeingenehmigungen festgelegt.

Maßgebend ist stets das Recht des Landes, in dem Sie das Produkt betreiben. Zulässige Frequenzbänder und Sendeleistungen unterscheiden sich von Land zu Land.

2.6 Pflege und Kontrolle

- Überprüfen Sie nach jedem Absturz den Antennenkopf, das Kabel und den Sitz des u.FL-Steckers.
- Verwenden Sie eine beschädigte Antenne (gerissener Kopf, gebrochenes oder durchgescheuertes Kabel, lockerer Stecker) nicht weiter – sie verschlechtert das Bild und kann den Videosender gefährden.
- Laut Hersteller ist die Kabellänge für die Leistung der Antenne nicht kritisch, und das Kabel kann bei entsprechenden Fertigkeiten gekürzt oder mit einem anderen Stecker versehen werden. Jede solche Änderung erfolgt auf eigene Gefahr; dadurch verursachte Schäden sind kein Produktmangel.
- Lagern Sie die Antenne an einem trockenen Ort und schützen Sie sie vor mechanischer Beschädigung.

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 von Elektrogeräten



- 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.