# Singularity SMA 120mm

Zirkular polarisierte Rundstrahlantenne für 5,8 GHz
TrueRC · SMA-Anschluss · Länge 120 mm ·
RHCP-Polarisation




**Schalten Sie den Videosender (VTX) niemals ohne angeschlossene Antenne ein – er kann beschädigt werden.**

*www.rotorama.de*

# Inhalt

**1. Produktbeschreibung**

1.1 Verwendungszweck

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

**2. Verwendung**

2.1 Kompatibilität und Polarisation

2.2 Montage

2.3 Frequenzen und Sendeleistung

**3. Pflege und Fehlerbehebung**

3.1 Pflege und Lagerung

3.2 Fehlerbehebung

**4. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt**

4.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

4.2 Entsorgung

**5. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung**

# 1. Produktbeschreibung

## 1.1 Verwendungszweck

Die **TrueRC Singularity 5.8 SMA** ist eine zirkular polarisierte Rundstrahlantenne für das 5,8-GHz-Band des kanadischen Herstellers TrueRC. Sie dient der Videoübertragung bei FPV-Drohnen und Modellen – am Videosender (VTX) des Modells oder am Videoempfänger der FPV-Brille bzw. eines Monitors.

Diese Variante hat einen **SMA**-Anschluss und eine Länge von **120 mm** und eignet sich für Freestyle- und Long-Range-Drohnen sowie Cinewhoops, bei denen die Antenne weiter vom Rahmen abstehen soll. Das Kabel ist steif, aber biegsam und hält seine Form. Die Überwurfmutter ist für das Anziehen von Hand gerändelt.



*Antennenkopf der Singularity 5.8 und SMA-Anschluss*

## 1.2 Technische Daten und Lieferumfang

| Parameter | Wert |
|---|---|
| Hersteller | TrueRC (Kanada) |
| Produktbezeichnung | Singularity 5.8 – SMA, Variante SMA 120 mm |
| Frequenzband | 5,6–6,0 GHz |
| Gewinn | 1,9 dBic |
| Polarisation | zirkular, RHCP (rechtsdrehend) |
| Kreuzpolarisations-unterdrückung | −15 bis −30 dB |
| Strahlungseffizienz | 99 % |
| SWR | ≤ 1,5 : 1 |
| Abmessungen des Kopfes | Durchmesser 11,8 mm × Höhe 8,2 mm |
| Kabel und Anschluss | RG405, Länge 120 mm, SMA-Anschluss |
| Lieferumfang | 1× Antenne |

**Nicht im Lieferumfang:** Videosender, Empfänger, FPV-Brille, Adapter (RP-SMA, MMCX, u.FL), Antennenhalter, Befestigungsmaterial.

# 2. Verwendung

## 2.1 Kompatibilität und Polarisation

- Die Antenne ist für die Videoübertragung im **5,8-GHz**-Band ausgelegt. Verwenden Sie sie nicht für andere Bänder (z. B. 2,4 GHz oder 1,2 GHz).
- Das Gerät muss über eine passendes **SMA**-Gegenstück verfügen. SMA- und RP-SMA-Stecker sehen ähnlich aus, sind aber **nicht miteinander kompatibel** – bei falscher Kombination verbinden sich die Innenleiter nicht und es wird kein Signal übertragen. Für einen anderen Steckertyp verwenden Sie einen geeigneten Adapter (nicht im Lieferumfang).
- Sende- und Empfangsseite müssen die **gleiche Polarisation** haben. Diese Antenne ist RHCP – verwenden Sie daher auch an der FPV-Brille bzw. am Empfänger RHCP-Antennen. Laut Hersteller lässt die Kombination von RHCP mit LHCP nur einen kleinen Teil des Signals durch, und das Bild wird spürbar schlechter.
- Keine Polarisation ist besser; entscheidend ist, dass beide Seiten übereinstimmen. Gemeinsam fliegende Piloten können so gegenseitige Störungen verringern.

## 2.2 Montage

① Trennen Sie vor der Montage den Akku vom Modell, damit sich der Videosender nicht einschalten kann.

② Setzen Sie den Stecker gerade auf das Gegenstück und **ziehen Sie die Mutter von Hand an**. Verwenden Sie keine Zange und keinen Schlüssel – zu festes Anziehen beschädigt das Gewinde oder den Anschluss auf der VTX-Platine.

③ Befestigen Sie das Kabel am Rahmen (mit Antennenhalter, Kabelbinder oder Schrumpfschlauch), sodass keine Kräfte auf den Stecker übertragen werden. Auf seiner Produktseite bietet der Hersteller 3D-druckbare Halter für ausgewählte Rahmen an.

④ Platzieren Sie den Antennenkopf möglichst weit entfernt von Carbonteilen des Rahmens, Kabeln und dem Akku sowie außerhalb der Reichweite der Propeller. Carbon- und Metallteile schirmen das Signal ab.

⑤ Das Kabel lässt sich formen. Knicken Sie es jedoch nicht scharf direkt am Stecker oder am Antennenkopf und biegen Sie es nicht wiederholt an derselben Stelle.

⑥ Schließen Sie erst dann den Akku an und prüfen Sie das Bild in der FPV-Brille.

**❖ Schalten Sie den Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne ein. Die Sendeleistung kann nicht abgestrahlt werden und der Sender kann dauerhaft beschädigt werden.**

### 2.3 Frequenzen und Sendeleistung

Die Antenne ist ein passives Bauteil und sendet nicht selbst. Die abgestrahlte Leistung (e.i.r.p.) ergibt sich aus der Leistung des Videosenders und dem Antennengewinn – für Kanal und Sendeleistung ist der Benutzer verantwortlich.

- **Maßgeblich ist das Recht des Landes, in dem Sie das Modell betreiben.** Zulässige Bänder und maximale Sendeleistungen unterscheiden sich von Land zu Land. Die folgenden Angaben beschreiben die Situation in der Tschechischen Republik.
- In der Tschechischen Republik ist gemäß der Allgemeingenehmigung der tschechischen Telekommunikationsbehörde (ČTÚ) No. VO-R/10 im Band **5725–5875 MHz** eine maximale Strahlungsleistung von **25 mW e.i.r.p.** zulässig.
- Die Antenne deckt das Band 5,6–6,0 GHz ab, also auch Frequenzen außerhalb des zulässigen Bereichs. Verwenden Sie in der Tschechischen Republik keine Kanäle außerhalb des Bandes 5725–5875 MHz.

## 3. Pflege und Fehlerbehebung

### 3.1 Pflege und Lagerung

- Prüfen Sie nach einem Absturz Antennenkopf, Kabel und Stecker. Ein gerissener Kopf, ein beschädigtes Kabel oder ein lockerer Stecker verringern Reichweite und Bildqualität.
- Halten Sie den Stecker sauber und trocken und schützen Sie ihn vor Stößen und Schmutz.
- Tragen Sie das Modell nicht an der Antenne.
- Lagern Sie die Antenne trocken, ohne direkte Sonne und Wärmequellen.

### 3.2 Fehlerbehebung

| Problem | Mögliche Ursache und Lösung |
|---|---|
| Geringe Reichweite, verrauschtes Bild | Prüfen Sie, ob der Stecker angezogen ist und ob die FPV-Brille Antennen gleicher Polarisation (RHCP) nutzt. Prüfen Sie den Kanal an Sender und Empfänger. |
| Stecker lässt sich nicht aufschrauben | Wahrscheinlich Verwechslung von SMA / RP-SMA oder beschädigtes Gewinde. Keine Gewalt anwenden; richtigen Adapter verwenden. |
| Bildaussetzer in bestimmten Lagen | Der Antennenkopf wird von Rahmen, Akku oder Kabeln abgeschirmt. Ändern Sie die Position der Antenne. |
| Schlechteres Bild nach einem Absturz | Prüfen Sie Antennenkopf, Kabel und Stecker. Ersetzen Sie eine beschädigte Antenne. |

# 4. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

## 4.1 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 |

## 4.2 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.

# 5. 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 4.1.
- 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.