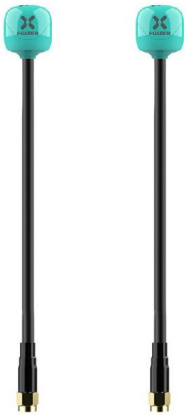
Lollipop 4 Plus

5,8-GHz-FPV-Antenne · Länge 15 cm
RHCP / LHCP · SMA / RP-SMA · 2 Stück



Schalten Sie den Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne ein.

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Wahl der richtigen Variante

2.2 Montage am Copter

2.3 Verwendung an FPV-Brillen und Videoempfängern

2.4 Sicherheit, Sendeleistung und Pflege

2.5 Fehlerbehebung

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

3.2 Entsorgung von Elektrogeräten

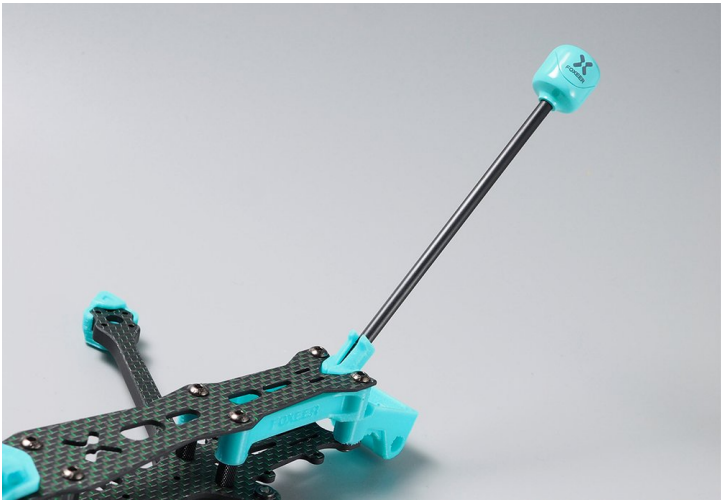
4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

Die **Foxeer Lollipop 4 Plus** (Lollipop 4+) ist eine zirkular polarisierte Rundstrahlantenne für die FPV-Videoübertragung im 5,8-GHz-Band. Das Strahlerelement ist eine vergoldete Leiterplatte, die durch eine robuste Kunststoffabdeckung geschützt ist. Die Antenne hat einen Gewinn von 2,6 dBi und eine gleichmäßige Abstrahlcharakteristik. Im Lieferumfang sind zwei Antennen enthalten.

Die Antenne wird auf den Anschluss des Videosenders (VTX) am Copter oder auf einen Videoempfänger bzw. eine FPV-Brille geschraubt. Die lange 15-cm-Version eignet sich besonders für long-range Quadcopter, bei denen der Antennenkopf über den Rahmen des Copters hinausragen soll. Die RHCP-Polarisation wird vor allem bei analoger Videoübertragung und beim HDZero-System verwendet, die LHCP-Polarisation vor allem bei den digitalen Systemen DJI O4 und Walksnail Avatar.



Lollipop 4 Plus Antenne in einer Halterung am Copter-Rahmen (Illustrationsfoto des Herstellers)

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Hersteller	Foxeer
Produktbezeichnung	Lollipop 4 Plus (auf der Antennenabdeckung: FOXEER, LOLLIPOP 4+)
Antennentyp	Rundstrahlantenne, zirkulare Polarisation
Frequenzband	5,8 GHz
Gewinn	2,6 dBi
Polarisation	RHCP oder LHCP — je nach gewählter Variante
Anschluss	SMA oder RP-SMA — je nach gewählter Variante
Angebotene Varianten	LHCP RP-SMA · RHCP SMA · LHCP SMA
Länge	15 cm
Breite der Strahlerabdeckung	17 mm
Gewicht	13 g (1 Stück)
Aufbau	Strahler aus vergoldeter Leiterplatte, Kunststoffabdeckung
Anschlüsse	Beständigkeit durch 48-stündigen Salzsprühnebeltest nachgewiesen
Lieferumfang	2× Antenne (beide in der gewählten Variante)
Nicht im Lieferumfang	Videosender, Videoempfänger oder FPV-Brille, Antennenhalterung für den Rahmen, Anschlussadapter, Befestigungsmaterial

2. Verwendung

2.1 Wahl der richtigen Variante

Damit die Antenne funktioniert, müssen zwei Dinge übereinstimmen: **Polarisation** und **Anschlusstyp**.

- **Polarisation** — die Antenne am Copter und die Antenne an der FPV-Brille bzw. am Videoempfänger müssen die **gleiche Polarisation** haben (RHCP mit RHCP, LHCP mit LHCP). Eine Kombination von RHCP mit LHCP verringert die Signalstärke und Reichweite erheblich. Prüfen Sie, welche Polarisation die Antennen Ihrer FPV-Brille haben.
- **Anschluss** — der Antennenanschluss muss zum Anschluss des Videosenders passen. Ein **SMA**-Stecker hat in der Mitte einen **Stift** und passt auf eine SMA-Buchse (Buchse in der Mitte). Ein **RP-SMA**-Stecker hat in der Mitte eine **Buchse** und passt auf eine RP-SMA-Buchse (Stift in der Mitte).
- SMA- und RP-SMA-Anschlüsse haben das gleiche Gewinde und lassen sich daher auch auf das falsche Gegenstück schrauben — der Mittelkontakt wird dann jedoch nicht verbunden und die Antenne funktioniert nicht. Wenden Sie beim Anschließen niemals Gewalt an.



RP-SMA-Anschluss (links, Buchse in der Mitte) und SMA (rechts, Stift in der Mitte)

2.2 Montage am Copter

① Trennen Sie den Akku des Copters ab. Der Videosender muss während der Montage ausgeschaltet sein.

② Prüfen Sie, ob Polarisation und Anschluss der Antenne zu Ihrem System passen (Kapitel 2.1).

③ Setzen Sie den Antennenanschluss gerade auf den Anschluss des Videosenders und ziehen Sie die Mutter **von Hand** fest. Verwenden Sie keine Zange und keine übermäßige Kraft — der Anschluss auf der Senderplatine könnte beschädigt werden.

④ Sichern Sie das Antennenkabel in einer Halterung am Rahmen oder mit einem Kabelbinder, damit die Antenne im Flug oder bei einem Absturz nicht am

Anschluss des Senders zieht.

⑤ Positionieren Sie den Antennenkopf so hoch wie möglich über dem Rahmen, außerhalb der Reichweite der Propeller, idealerweise senkrecht und entfernt von Carbonteilen, Metallkomponenten und anderen Antennen (z. B. des RC-Empfängers).

⑥ Prüfen Sie vor dem ersten Flug, dass die Propeller das Antennenkabel oder den Antennenkopf in keiner Stellung berühren können.

2.3 Verwendung an FPV-Brillen und Videoempfängern

Die Antenne kann auch auf der Empfangsseite verwendet werden — an einer FPV-Brille oder einem Videoempfänger mit passendem Anschluss. Es gelten dieselben Regeln: gleiche Polarisation wie am Copter, richtiger Anschlusstyp und nur handfestes Anziehen. Schützen Sie eine lange Antenne an der FPV-Brille vor Verbiegen und Hebelkräften auf den Anschluss, z. B. beim Ablegen der Brille.

2.4 Sicherheit, Sendeleistung und Pflege

Schalten Sie den Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne ein. Er kann dauerhaft beschädigt werden.

- Die Antenne selbst sendet nichts und benötigt keine Stromversorgung. Der Antennengewinn (2,6 dBi) addiert sich jedoch zur Leistung des Videosenders — die resultierende Strahlungsleistung (e.i.r.p.) ist daher höher als die im Sender eingestellte Leistung.
- In der Tschechischen Republik sind für die allgemeine Nutzung im Band 5725–5875 MHz maximal 25 mW e.i.r.p. zulässig — gemäß der Allgemeingenehmigung der tschechischen Telekommunikationsbehörde (ČTÚ). Für die Einstellung der Sendeleistung ist der Nutzer verantwortlich. **Es gilt stets das Recht des Landes, in dem Sie das Produkt betreiben** — außerhalb der Tschechischen Republik beachten Sie die Grenzwerte und Vorschriften des jeweiligen Landes.
- Prüfen Sie nach einem Absturz die Strahlerabdeckung, das Kabel und den Anschluss. Eine gerissene Abdeckung, ein gebrochenes oder gequetschtes Kabel oder ein verbogener Anschluss verschlechtern den Empfang; ersetzen Sie eine beschädigte Antenne.
- Reinigen Sie die Antennenabdeckung mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch, ohne Lösungsmittel. Halten Sie den Anschluss sauber und trocken.
- Lagern Sie die Antennen so, dass das Kabel nicht scharf geknickt wird und die Anschlüsse nicht beschädigt werden.

2.5 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Kein Bild oder sehr schwaches Bild	Falscher Anschlusstyp (SMA × RP-SMA) — der Mittelkontakt ist nicht verbunden. Verwenden Sie eine Antenne mit dem richtigen Anschluss oder einen passenden Adapter.
Deutlich geringere Reichweite als üblich	Unterschiedliche Polarisation der Antennen am Copter und an der FPV-Brille (RHCP × LHCP). Verwenden Sie auf beiden Seiten die gleiche Polarisation.
Bildaussetzer bei bestimmten Manövern	Der Antennenkopf wird durch Rahmen, Akku oder Carbon abgeschirmt. Führen Sie ihn höher und weg von leitfähigen Teilen.
Schlechteres Bild nach einem Absturz	Beschädigte Antennenabdeckung, Kabel oder Anschluss. Überprüfen Sie die Antenne und ersetzen Sie sie bei Bedarf.

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.